

STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA VLAŠIM, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE



ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

78-42-M/08

LYCEUM

(režim pokusného ověřování)

2026

OBSAH

OBSAH	2
1. ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
Název a adresa školy	4
Název školního vzdělávacího programu:	4
Kontakty pro komunikaci se školou	4
2. CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	5
3. PROFIL ABSOLVENTA	7
Profil absolventa podle oborové orientace	8
Přírodovědná studia a udržitelná budoucnost	8
Mediální studia a digitální komunikace	9
Klíčové kompetence	10
4. PODMÍNKY REALIZACE ŠVP	11
Kritéria pro přijetí ke studiu	11
Podmínky ukončování studia, maturitní zkouška	11
Kultura a prostředí školy	12
Způsoby zajištění podpůrných opatření pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a pro žáky nadané	13
5. ORGANIZACE VÝUKY A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE	15
Popis organizačních forem výuky	15
Možnosti volby v průběhu studia – sebeřízení učení	15
Podmínky účasti na stážích, kurzech a dalších aktivitách mimo školu	16
Podmínky uznání neformálního vzdělávací (resp. Předchozího učení)	16
6. HODNOCENÍ ŽÁKŮ	17
7. UČEBNÍ PLÁN	18
8. POPIS VYUČOVACÍCH JEDNOTEK – MODULŮ	20
Všeobecně vzdělávací základ – osobnostní rozvoj	20
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ ROZVOJ	20
KARIÉROVÉ VZDĚLÁVÁNÍ	28
TĚLESNÁ VÝCHOVA	30
Všeobecně vzdělávací základ – komunikační a jazykové vzdělávání	56
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	56
ANGLICKÝ JAZYK	123
NĚMECKÝ JAZYK	156
RUSKÝ JAZYK	190
ŠPANĚLSKÝ JAZYK	217

Všeobecně vzdělávací základ – Aplikované vzdělávání STEM	245
MATEMATIKA	245
PŘÍRODNÍ VĚDY	320
TECHNOLOGIE A INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE	369
Všeobecně vzdělávací základ – společenskovední a humanitní.....	409
SVĚT V SOUVISLOSTECH	409
ZÁKLADY PRÁVA A OBČANSTVÍ	452
EKONOMIKA A PODNIKÁNÍ.....	492
Povinně volitelné předměty	522
APLIKOVANÁ MATEMATIKA	522
DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE	562
KONVERZACE V AJ/NJ/RJ/ŠJ	615
VOLITELNÝ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	620
VOLITELNÝ SEMINÁŘ Z MATEMATIKY	627
Oborová orientace – Přírodovědná studia a udržitelnost budoucnosti	635
BIOLOGIE ORGANISMŮ A ČLOVĚKA	635
CHEMIE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	667
ZEMĚ, KRAJINA A KLIMA	685
EKOLOGIE A UDRŽITELNOST	699
TERÉNNÍ A LABORATORNÍ VÝUKA.....	731
ENVIRONMENTÁLNÍ PROJEKTY	755
Oborová orientace – Mediální studia a digitální komunikace	767
MEDIÁLNÍ ZÁKLADY	767
DIGITÁLNÍ KOMUNIKACE A AI	814
PUBLICISTIKA V PRAXI	866
GRAFICKÁ TVORBA	900
MEDIÁLNÍ PROJEV	946
MULTIMEDIÁLNÍ PROJEKTY	958

1. ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy

Střední průmyslová škola Vlašim, příspěvková organizace

Komenského 41,
Vlašim 258 01
RED IZO: 600006697
IČ 61664553

Zřizovatel školy

Středočeský kraj
Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ 70 89 10 95

Název školního vzdělávacího programu:

Lyceum (režim pokusného ověřování)
oborová orientace:
Přírodovědná studia a udržitelná budoucnost
Mediální studia a digitální komunikace

Kód a název oboru vzdělání: 78-42–M/08 Lyceum

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka a forma studia: 4 roky, denní studium

Kontakty pro komunikaci se školou

Jméno: Ing. Bohumil Bareš – ředitel školy
Ing. Ivana Jandáková – koordinátorka ŠVP
Mgr. Lenka Svitáková – předsedkyně PK Lyceum

Telefony: 317 768 214, 317 768 224, 317 768 311

E-mailová adresa: sps@sps-vlasim.cz

Adresa webu: www.sps-vlasim.cz

Platnost ŠVP: 1. 9. 2026 - v pokusném ověřování

Ing.
Bohumil
Bareš

Digitálně podepsal
Ing. Bohumil Bareš
Datum: 2026.06.30
11:25:26 +02'00'

ředitel školy: Ing. Bohumil Bareš
razítko školy

2. CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Obor vzdělání Lyceum je čtyřletý maturitní studijní obor, který poskytuje široký všeobecně odborný základ. Je určen především žákům, kteří chtějí získat kvalitní všeobecné vzdělání, ale zároveň se nechtějí už na začátku střední školy úzce specializovat na konkrétní profesní oblast. Studium je zakončeno maturitní zkouškou a připravuje zejména na další studium na vyšších odborných a vysokých školách.

Lyceum klade důraz na mezioborové vzdělávání, osobnostní rozvoj a samostatnost žáků. Umožňuje studentům průběžně si volit zaměření podle vlastních zájmů a kariérních plánů. Součástí studia je také oborová orientace (přírodovědná studia a udržitelná budoucnost, mediální studia a digitální komunikace), díky které se žáci seznamují s různými oblastmi praxe prostřednictvím spolupráce školy s vysokými školami, zaměstnavateli a dalšími institucemi. Absolventi nezískávají konkrétní odbornou kvalifikaci, ale lepší orientaci pro volbu dalšího studia nebo budoucí kariéry.

Výuka rozvíjí klíčové kompetence, jako jsou kritické myšlení, komunikační schopnosti, týmová spolupráce, práce s digitálními technologiemi, řešení problémů a schopnost samostatně se učit. Významnou součástí je projektová výuka, badatelská činnost, prezentace a propojení teorie s praxí.

Obsah vzdělávání je strukturován do vyučovacích předmětů. Předměty se dělí na dvě základní vědy) a základ a disponibilní část. Do všeobecně vzdělávacího základu jsou zařazeny vzdělávací oblasti Osobnostní rozvoj (osobnost, zdraví, kariéra), Komunikační a jazykové vzdělávání, Aplikované v - (Matematika, Technologie, Informatika a přírodní vědy) a společenské vědy) a humanitní vzdělávání. Disponibilní hodiny všeobecně vzdělávací prohlubují znalosti ze všeobecně vzdělávacího základu, předměty jsou povinně volitelné, který si žák může zvolit. Předměty oborové orientace jsou zaměřeny na získání znalostí širšího technického či přírodovědného základu. Slouží k prohloubení odborných vědomostí žáků a zohledňují jejich zájmy z hlediska praxe či dalšího studia na vysokých školách nebo vyšších odborných školách. Škola nabízí možnost projektů, zařazuje je podle zájmů žáků. Cílem je připravit žáky co nejlépe pro jejich další studijní a pracovní uplatnění. V učebních jednotkách jsou kromě učiva vymezeny i očekávané výstupy, které by měl žák na určité úrovni zvládnout a být schopen prokázat.

Dále umožňuje žákům, aby si sami zvolili své prohlubující předměty a semináře z nabídky školy tak, aby se mohli připravit pro terciární vzdělávání a celoživotní učení a flexibilní uplatnění na trhu práce díky širokému rozhledu, schopnosti adaptace a rozvinutým studijním kompetencím. Osobnostní a kariérní rozvoj je soustředěn do 1. a 2. ročníku, aby podpořil studenty v adaptaci na středoškolské studium a pomohl jim rozvíjet dovednosti důležité pro učení, komunikaci, spolupráci a sebepoznání.

Oborová orientace je vyučována od 2. ročníku, žák si zvolí svou oborovou orientaci v 2. pololetí 1. ročníku z následující nabídky:

1. **Přírodovědná studia a udržitelná budoucnost** – oborová orientace, která se zaměřuje na přírodní vědy a životní prostředí propojuje biologii, chemii, geografii a základní poznatky o člověku a přírodních procesech. Žáci se učí chápat fungování přírody, vztahy v ekosystémech a vliv člověka na životní prostředí. Součástí výuky je také práce v laboratoři a v terénu, kde si žáci ověřují teoretické znalosti v praxi. Důraz je kladen na ekologické myšlení, ochranu přírody a řešení environmentálních problémů.
2. **Mediální studia a digitální komunikace** – oborová orientace, která propojuje základy publicistiky, mediální tvorby a moderních technologií. Studenti se učí vytvářet a zpracovávat obsah v různých formách, pracovat s textem, obrazem i zvukem a rozvíjet svůj mediální projev. Součástí je také grafická a multimediální tvorba, digitální komunikace a využití moderních technologií včetně AI. Důraz je kladen na praktické projekty, týmovou spolupráci a tvorbu vlastních mediálních výstupů.

3. PROFIL ABSOLVENTA

Absolvent lycea je všeobecně vzdělaný, samostatně uvažující a adaptabilní člověk připravený k dalšímu terciárnímu vzdělávání i k uplatnění v širokém spektru odborných a administrativních činností. Disponuje širokým všeobecným základem doplněným o profilující vzdělávací oblast, která rozvíjí jeho odborné předpoklady, analytické myšlení a schopnost aplikovat získané poznatky v praxi.

Absolvent je připraven reagovat na dynamicky se měnící požadavky společnosti a trhu práce, efektivně využívat moderní technologie, kriticky pracovat s informacemi a celoživotně se vzdělávat.

Charakteristika absolventa

Absolvent lycea je osobnostně vyzrálý, společensky odpovědný a vzdělanostně flexibilní jedinec, který je připraven aktivně reagovat na výzvy současného světa, odpovědně se rozhodovat a dále rozvíjet svůj profesní i osobní potenciál.

Během studia získává široký základ znalostí, dovedností a kompetencí, které mu umožňují úspěšně reagovat na měnící se požadavky společnosti, trhu práce i dalšího vzdělávání.

Rozvíjí kritické myšlení, schopnost samostatně i týmově řešit problémy, pracovat s informacemi, efektivně komunikovat a využívat moderní technologie. Získané kompetence jsou využitelné jak při dalším studiu, tak v různých profesních oblastech. Absolvent je zároveň připraven k nástupu do zaměstnání a po zapracování se stává aktivním, odpovědným a přínosným členem pracovního týmu.

Vzdělávací obsah je v RVP oboru vzdělání Lyceum vymezen očekávanými výsledky učení (OVU) klíčových kompetencí, základních gramotností a vzdělávacích oblastí ve všeobecně vzdělávacím základu i v disponibilní části učebního plánu.

OVU stanovují výsledek vzdělávání žáků na konci středního vzdělávání. Jsou určující pro tvorbu školních vzdělávacích programů (ŠVP). Učitelé se žáky cíleně směřují ve výuce k jejich osvojování na odpovídající úrovni a hodnotí u jednotlivých žáků jejich dosažení.

Profil absolventa podle oborové orientace

Přírodovědná studia a udržitelná budoucnost

Absolvent oborové orientace *Přírodovědná studia a udržitelná budoucnost* disponuje širokým přírodovědným základem a rozvinutým analytickým myšlením. Rozumí základním principům fungování přírodních systémů, vztahům mezi člověkem a životním prostředím a chápe souvislosti spojené s udržitelným rozvojem společnosti.

Je schopen kriticky vyhodnocovat informace, aplikovat přírodovědné poznatky při řešení praktických problémů a navrhnout odpovědná řešení reflektující environmentální, ekonomické i společenské aspekty.

Kompetence absolventa:

- aplikuje přírodovědné poznatky při řešení odborných úloh a analýze přírodních jevů;
- pracuje s daty, interpretuje výsledky měření a využívá badatelské a laboratorní metody;
- posuzuje dopady lidské činnosti na životní prostředí a navrhuje udržitelná řešení;
- využívá digitální nástroje pro analýzu a prezentaci dat;
- prezentuje odborné závěry a argumentuje na základě ověřených informací.

Školní vzdělávací program v orientaci *Přírodovědná studia a udržitelnost budoucnosti* vychází z Národní soustavy kvalifikací (NSK) a rozvíjí kompetence využitelné v oblastech přírodních věd, ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje. Nejde o přípravu na jednu konkrétní profesní kvalifikaci, ale o širší vzdělávací profil umožňující flexibilní uplatnění absolventa

Možnosti dalšího vzdělávání a uplatnění

Absolvent je připraven k dalšímu studiu na vysokých a vyšších odborných školách nebo zejména pro činnosti spojené s environmentální problematikou, základní laboratorní a badatelskou činností, prací s daty v přírodovědných oborech a aktivitami zaměřenými na udržitelný rozvoj. Důraz je kladen na rozvoj přírodovědné gramotnosti, analytického myšlení a odpovědného přístupu k životnímu prostředí, které odpovídají vybraným oblastem NSK v oblasti přírodních věd, ekologie a environmentálních činností.

Mediální studia a digitální komunikace

Absolvent oborové orientace *Mediální studia a digitální komunikace* rozumí principům fungování médií, digitální komunikace a současného informačního prostoru. Kriticky analyzuje mediální obsah, tvoří vlastní sdělení a využívá moderní digitální nástroje pro komunikaci, prezentaci a tvorbu obsahu.

Orientuje se v etických, společenských a technologických souvislostech mediální komunikace a dokáže odpovědně působit v digitálním prostředí.

Kompetence absolventa:

- kriticky analyzuje mediální sdělení a hodnotí informační zdroje včetně odhalování manipulace;
- vytváří multimedialní obsah (text, grafika, audio, video) a využívá digitální platformy;
- plánuje a realizuje mediální projekty včetně týmové spolupráce;
- respektuje právní a etické normy mediální tvorby;
- prezentuje a obhazuje výsledky své práce.

Školní vzdělávací program v orientaci Mediální studia a digitální komunikace vychází z Národní soustavy kvalifikací (NSK) a rozvíjí kompetence využitelné v oblastech mediální, marketingové a digitální komunikace. Nejde o přípravu na jednu konkrétní profesní kvalifikaci, ale o širší profil umožňující flexibilní uplatnění absolventa.

Možnosti dalšího vzdělávání a uplatnění

Absolvent je připraven k dalšímu studiu na vysokých a vyšších odborných školách nebo zejména pro činnosti spojené s tvorbou obsahu, správou digitálních médií, základními aktivitami v marketingové komunikaci a prací na sociálních sítích. Důraz je kladen na rozvoj digitálních, komunikačních a kreativních kompetencí, které odpovídají vybraným oblastem NSK v oblasti komunikace, marketingu a ICT.

Klíčové kompetence

Klíčové kompetence představují stěžejní obsahovou kategorii, k jejímuž naplnění (osvojení) směřuje vzdělávání v oboru Lyceum. Klíčové kompetence představují funkční propojení znalostí, dovedností, postojů a hodnot, které jsou důležité pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena ve společnosti. Klíčové kompetence se rozvíjejí v průběhu celého života, požadovaná úroveň rozvoje klíčových kompetencí absolventa oboru vzdělání Lyceum je součástí výše uvedeného profilu absolventa. V návaznosti na základní vzdělávání je v RVP oboru Lyceum vymezeno **osm klíčových kompetencí**:

Kompetence k učení – žák plánuje, organizuje a vyhodnocuje vlastní učení, využívá různé strategie učení, pracuje s informacemi a dokáže reflektovat svůj pokrok.

Kompetence komunikační – žák se srozumitelně a kultivovaně vyjadřuje v ústní i písemné formě, naslouchá druhým, argumentuje, prezentuje své názory a účinně komunikuje v různých situacích.

Kompetence osobnostní a sociální – žák spolupracuje v týmu, respektuje odlišné názory, přebírá odpovědnost za své jednání, rozvíjí sebereflexi, zvládá zátěžové situace a přispívá k vytváření pozitivních mezilidských vztahů.

Kompetence k občanství a udržitelnosti – žák jedná odpovědně vůči společnosti, životnímu prostředí i svému okolí, respektuje demokratické hodnoty, lidská práva a principy udržitelného rozvoje.

Kompetence k podnikavosti a pracovnímu uplatnění – žák aktivně přistupuje k plnění úkolů, rozvíjí iniciativu, tvořivost a odpovědnost, orientuje se v možnostech dalšího vzdělávání a profesního uplatnění.

Kompetence k řešení problémů – žák analyzuje situace, vyhledává a vyhodnocuje informace, navrhuje a ověřuje řešení problémů a dokáže obhájit zvolený postup.

Kompetence kulturní – žák respektuje kulturní rozmanitost, orientuje se v kulturním dění, rozvíjí estetické vnímání a využívá kulturní hodnoty pro svůj osobní rozvoj.

Kompetence digitální – žák účelně a bezpečně využívá digitální technologie, pracuje s digitálními informacemi a daty, vytváří digitální obsah a dodržuje zásady bezpečného a etického chování v digitálním prostředí.

4. PODMÍNKY REALIZACE ŠVP

Kritéria pro přijetí ke studiu

Délka a forma vzdělávání: 4 roky v denní formě vzdělávání

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání: přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Podmínky ukončování studia, maturitní zkouška

Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání: vzdělávání se ukončuje maturitní zkouškou; dokladem o získání středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

Podoba profilové části maturitní zkoušky vychází ze zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, ve znění pozdějších předpisů.

Společná část maturitní zkoušky (§ 78 školského zákona). Zkušebními předměty společné části povinné maturitní zkoušky jsou český jazyk a literatura, cizí jazyk (anglický jazyk) a matematika. Společná část maturitní zkoušky se skládá z českého jazyka a literatury a druhé zkoušky, kterou si žák na přihlášce k maturitní zkoušce zvolí, tj. buď anglického jazyka, nebo matematiky. Žák si může zvolit ve společné části i nepovinnou maturitní zkoušku.

Všechny zkoušky společné části maturitní zkoušky se konají formou didaktického testu. V případě těchto zkoušek se maximálním dosažitelným počtem bodů rozumí součet dosažitelných bodů všech úloh didaktického testu, které jsou do výsledku zkoušky započítány. Maximální dosažitelný počet bodů didaktického testu, hranice úspěšnosti testu i maximální dosažitelný počet bodů za jednotlivé úlohy testu jsou uvedeny v příslušném testovém sešitě. Didaktické testy společné části maturitní zkoušky se hodnotí slovně „úspěš(a)“ nebo „neúspěš(a)“ s procentuálním vyjádřením úspěšnosti.

Profilová část maturitní zkoušky (§ 79 školského zákona) je tvořena min. jedním předmětem ze všeobecně vzdělávacích předmětů a jedním předmětem z předmětů zařazených do oborové orientace (Přírodní studia a udržitelnost budoucnosti a Mediální studia a digitální komunikace). Třetí zkoušku žák volí z těchto dvou vzdělávacích částí disponibilní zkoušky. Jedna ze zkoušek musí být vykonána formou maturitní práce s obhajobou. Maturitní zkouška (s výjimkou didaktického testu společné části) může být nahrazena certifikátem.

Žák může dále v rámci profilové části maturitní zkoušky konat nejvýše 2 nepovinné zkoušky. Žák může volit nepovinné zkoušky z nabídky stanovené ředitelem školy. Zvolené nepovinné zkoušky se uvedou v přihlášce podle § 81 odst. 1.

Ředitel školy v souladu s prováděcím právním předpisem určí nabídku povinných a nepovinných zkoušek podle rámcového a školního vzdělávacího programu, včetně formy a témat těchto zkoušek, a zveřejní toto své rozhodnutí na veřejně přístupném místě ve škole a současně též způsobem umožňujícím dálkový přístup, a to nejpozději 7 měsíců před konáním první zkoušky profilové části maturitní zkoušky.

Zkoušky z českého jazyka a literatury a z cizího jazyka se konají vždy formou písemné práce a formou ústní zkoušky před zkušební komisí.

Pokud ředitel určí více, žák si může vybírat i další z obou oblastí; jedna z profilových zkoušek musí být maturitní práce s obhajobou. Praktická maturitní zkouška (maturitní práce s obhajobou) je projektový úkol s písemným zpracováním, prezentací a ústní obhajobou, možnost zařadit praktickou část.

Kultura a prostředí školy

Výchovné a vzdělávací prostředí školy je koncipováno tak, aby podporovalo zdravý a bezpečný rozvoj osobnosti žáků, otevřenou a respektující komunikaci, kvalitní mezilidské vztahy a zodpovědný přístup k životnímu prostředí i společnosti. Tyto principy tvoří základ školní kultury a prolínají se napříč všemi činnostmi školy. Škola rozvíjí svou kulturu tak, aby žáci získávali kompetence nejen prostřednictvím výuky, ale i samotným pobytem ve školním prostředí.

Zdraví a bezpečí

Škola vytváří bezpečné a zdravé prostředí pro celé školní společenství. Vnitřní i vnější prostory jsou chráněny funkčním zabezpečovacím systémem. Zdravý životní styl škola podporuje nejen v povinné výuce, ale také nabídkou neformálních pohybových a sportovních aktivit v průběhu celého školního dne. Při výuce i mimo ni je kladen důraz na bezpečné a zdravé využívání digitálních technologií. Škola důsledně uplatňuje preventivní programy proti kyberšikaně a zneužívání technologií. Současně se škola zaměřuje na psychickou pohodu studentů – systematicky plánuje, realizuje a vyhodnocuje programy na podporu jejich duševního zdraví.

Vztahy a komunikace

Základem fungování školy je systematické budování vztahů, vzájemného respektu a důvěry mezi žáky, pedagogy, rodiči i sociálními partnery. V tomto prostředí učitelé nepůsobí pouze jako předavatelé znalostí, ale plní také roli mentorů a poradců, kteří studenty individuálně podporují při překonávání výzev a dosahování jejich cílů. Společně tak vytvářejí komunitu, kde se všichni aktéři aktivně podílejí na chodu školy a sdílejí odpovědnost za kvalitu jejího klimatu, což posiluje jejich angažovanost a sounáležitost s vizí školy. K zajištění plynulého chodu instituce využívá škola funkční a transparentní informační systém, který garantuje včasný přenos všech podstatných informací. Součástí této otevřené komunikace je zavedení efektivních nástrojů pro průběžné získávání zpětné vazby od žáků, učitelů i dalších partnerů. Výsledky těchto evaluací škola pravidelně vyhodnocuje a zpřístupňuje, což umožňuje neustálé zvyšování kvality výuky i celkového vnitřního prostředí.

Odpovědnost k přírodě i lidem

Škola ve svém každodenním provozu aktivně uplatňuje principy udržitelnosti a funguje jako modelové ekologické prostředí. Cíleně minimalizuje své negativní dopady na životní prostředí a motivuje žáky k odpovědnému přístupu. Studenti mají přímou příležitost zapojit se do společensky prospěšných aktivit zaměřených na ochranu přírody, ekologii, třídění, recyklaci a efektivní znovuvyužití odpadů v reálné praxi.

Současně škola podporuje rozvojové projekty na lokální, národní i globální úrovni. Tyto aktivity formují postoje a hodnoty žáků a vybavují je dovednostmi, které jsou nezbytné pro aktivní řešení současných ekologických a společenských problémů. Díky tomu si studenti odnášejí praktické zkušenosti, které mohou uplatnit při prosazování udržitelného rozvoje ve svém okolí i budoucím profesním životě. Způsoby zajištění podpůrných opatření pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a pro žáky nadané.

Způsoby zajištění podpůrných opatření pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a pro žáky nadané

Identifikace a poskytování podpůrných opatření

Identifikace speciálních vzdělávacích potřeb vychází z pedagogického pozorování, hodnocení studijních výsledků, doporučení školských poradenských zařízení (ŠPZ) a úzké spolupráce s rodinou žáka. Při prvotních obtížích škola samostatně rozhoduje o nastavení opatření prvního stupně a v případě potřeby zpracovává Plán pedagogické podpory (PLPP). Pokud jsou u žáka diagnostikovány hlubší speciální vzdělávací potřeby vyžadující druhý až pátý stupeň podpory, škola je realizuje na základě oficiálního vyjádření ŠPZ a následně pro studenta vypracovává a uplatňuje Individuální vzdělávací plán (IVP).

Organizace podpůrných opatření

Škola zajišťuje nezbytné úpravy organizace výuky, metod hodnocení i prostorového a časového uspořádání, přičemž vzdělávací obsah a metodické postupy flexibilně přizpůsobuje specifickým potřebám žáků se ŠVP. Součástí této péče je garantovaná přístupnost kompenzačních pomůcek, didaktických materiálů a moderních IT technologií, které usnadňují proces učení. Celý systém podpory je metodicky zaštiťován Školním poradenským pracovištěm, v němž úzce spolupracují výchovný poradce, školní metodik prevence, školní psycholog a speciální pedagog, což zajišťuje komplexní péči o studenty na jednom místě.

Škola garantuje rovný přístup ke vzdělávání a vytváří optimální podmínky odpovídající individuálním potřebám všech studentů, včetně žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) a žáků mimořádně nadaných. Všechna podpůrná opatření jsou realizována v plném souladu s § 16 školského zákona a návaznými metodickými doporučeními MŠMT, přičemž pedagogové úzce spolupracují se školním poradenským pracovištěm a poradenskými zařízeními s cílem poskytnout každému jedinci flexibilní podporu pro plný rozvoj jeho potenciálu.

Podpora žáků s odlišnými vzdělávacími podmínkami

Žáci-cizinci mají možnost intenzivní jazykové přípravy pro studium na SPŠ Vlašim.

Podpora nadaných a mimořádně nadaných žáků

Identifikace nadaných studentů se opírá o pedagogická doporučení, průběžné studijní výsledky, vlastní aktivitu žáků a případné odborné posouzení ze strany ŠPZ (školské poradenské zařízení). Škola těmto talentům poskytuje systematickou podporu prostřednictvím obohacování a rozšiřování učiva, tvorby individuálních vzdělávacích plánů (IVP) a zapojování do projektových či tvůrčích činností. Nadání je dále rozvíjeno motivací k účasti na soutěžích, zajišťováním odborných stáží a zprostředkováním přímé spolupráce s vysokými školami, firmami či experty z praxe. Celá výuka je koncipována flexibilně tak, aby žákům umožňovala volit vlastní vzdělávací cesty a pracovat na projektech odpovídajících jejich individuálnímu zaměření a specifickému pracovnímu tempu.

Spolupráce a evaluace

Škola zajišťuje systematickou koordinaci podpůrných opatření prostřednictvím úzké spolupráce mezi pedagogy, školským poradenským zařízením (ŠPZ), samotným žákem a jeho zákonnými zástupci. Účinnost nastavené podpory je v průběhu roku pravidelně vyhodnocována a operativně upravována podle aktuálního vývoje a specifických potřeb studenta. Celý tento proces se opírá o jasně vymezené role a odpovědnosti jednotlivých členů pedagogického týmu, které jsou detailně definovány ve vnitřních předpisech školy, což zaručuje jednotný a profesionální přístup.

5. ORGANIZACE VÝUKY A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE

Výuka v oboru Lyceum klade klíčový důraz na individualizaci vzdělávací dráhy žáků, systematický rozvoj jejich samostatnosti a přijetí osobní odpovědnosti za vlastní studijní výsledky. Škola efektivně propojuje teoretické poznatky s praktickými zkušenostmi a využívá k tomu flexibilní organizační formy výuky, které studentům umožňují průběžně spolurozhodovat o směřování své studijní cesty a operativně ji řídit podle svého zájmu a budoucí profesní orientace.

Popis organizačních forem výuky

Kmenová výuka – výuka ve stálých třídních kolektivech.

Skupinová výuka – dělení tříd do menších skupin dle zvolených vzdělávacích modulů, zájmů a úrovně dovedností.

Bloková výuka a projektové dny – tematicky zaměřené výukové bloky, které podporují komplexní uchopení tématu a týmovou spolupráci.

Tandemová výuka – spolupráce dvou pedagogů při výuce, zaměřená na rozšíření pohledů na učivo, individuální podporu žáků a větší prostor pro diferenciaci vzdělávacích metod.

Duální vzdělávání – kombinace teoretické výuky ve škole a odborného výcviku nebo praxe u sociálních partnerů (firmy, instituce, organizace), s cílem propojit školní vzdělávání s reálným pracovním prostředím.

Odborné exkurze, workshopy a stáže – přímé propojení vzdělávacího obsahu s praxí a aktuálními trendy v dané oblasti.

Individuální a konzultační výuka – podpora individuálních vzdělávacích plánů a osobních projektů žáků.

Online výuka a distanční vzdělávání – využívání digitálních platforem pro samostatnou práci, konzultace a spolupráci na dálku.

Možnosti volby v průběhu studia – sebeřízení učení

Vzdělávací program Lycea systematicky rozvíjí sebeřízené učení žáků tím, že jim umožňuje volit vlastní individuální projekty, úkoly a osobní vzdělávací cíle. Studenti si v průběhu studia vedou osobní portfolio, které slouží k pravidelné reflexi jejich pokroku, a zároveň získávají autonomii v plánování své vzdělávací dráhy s možností měnit svá rozhodnutí a zaměření podle aktuálního vývoje. Celý tento proces se opírá o mentorskou a konzultační podporu ze strany pedagogů, kteří žákům pomáhají s orientací v učivu, efektivním plánováním studijních kroků a zvládáním náročnějších výzev. Ve 2.pol. 1. ročníku si volí jednak oborovou orientaci, jednak si v disponibilní části všeobecného vzdělávání z povinně volitelných předmětů. V maturitním ročníku si opět zvolí z předmětů ze společné části i profilové maturitní zkoušky.

Modulové uspořádání výuky

Učební plán oboru Lyceum je tvořen kombinací různých organizačních forem vzdělávání (vedle běžné výuky ve třídě např. projekty, konzultace, exkurze, stáže apod.). Doporučuje se, aby výuka byla uspořádána do sekvencí vzdělávacích modulů.

Vzdělávací modul vymezuje relativně ucelenou část výuky, která má svou vlastní specifikovanou funkci a jasně definované očekávané výsledky učení a jim odpovídající vzdělávací strategie a způsoby ověřování a kritéria hodnocení dosažených výsledků učení.

Ze vzdělávacích modulů lze sestavovat různé vzdělávací cesty, třeba i pro malou skupinu žáků. Výuka se tak stává mnohem organizačně flexibilnější a snáze se inovuje.

Podmínky účasti na stážích, kurzech a dalších aktivitách mimo školu

Stáže, odborné kurzy, workshopy a mimoškolní projekty tvoří integrální součást vzdělávacího programu a jsou realizovány v úzké kooperaci se sociálními partnery, jako jsou firmy, vysoké školy, sportovní kluby či instituce veřejné správy. Účast na těchto aktivitách vyžaduje aktivní zájem studenta, jeho individuální připravenost a splnění předem stanovených studijních podmínek, přičemž finální výstupy jsou zahrnuty do hodnocení a zaznamenány do osobního portfolia žáka.

Podmínky uznání neformálního vzdělávací (resp. Předchozího učení)

Škola aktivně zohledňuje znalosti a dovednosti získané mimo formální vzdělávací systém, pokud jsou v souladu s cíli ŠVP. Uznání tohoto neformálního vzdělávání probíhá na základě předložených certifikátů, portfolií, projektových výstupů nebo individuálního ověření kompetencí formou pohovoru, testu či praktické ukázky. Takto ověřené dovednosti mohou následně nahradit konkrétní vzdělávací jednotku, jako je modul či projekt, přičemž škola studenty podporuje v propojování těchto výsledků s jejich individuálními plány a plně je začleňuje do celkového hodnocení studijního pokroku.

6. HODNOCENÍ ŽÁKŮ

Hodnocení žáků je zaměřeno především na podporu jejich učení a individuálního pokroku. Vychází z principů formativního hodnocení, které poskytuje průběžnou zpětnou vazbu žákům i učitelům a podporuje rozvoj odpovědnosti za vlastní vzdělávání. Součástí hodnocení je sebehodnocení a vrstevnické hodnocení vedoucí k reflexi procesu učení.

Vedle průběžného hodnocení je využíváno také sumativní hodnocení, které ověřuje dosaženou úroveň výsledků vzdělávání po ukončení tematického celku, modulu, pololetí nebo školního roku. Hodnocení je založeno na předem známých kritériích a zaměřuje se na dosažené kompetence, porozumění a schopnost reflexe zkušeností.

K ověřování výsledků vzdělávání jsou využívány zejména projekty, práce v portfoliu, praktické úkoly, prezentace, písemné práce, testy, pozorování a zpětnovazebné rozhovory. Závěrečné hodnocení modulu vychází z kombinace průběžného, sumativního a reflexivního hodnocení v souladu s pravidly hodnocení školy.

Hodnocení žáků v modulech je založeno na kombinaci průběžného, sumativního a reflexivního hodnocení. Průběžné hodnocení ověřuje průběh učení, úroveň osvojovaných znalostí, dovedností a kompetencí, aktivní zapojení žáka a plnění zadaných úkolů. Sumativní hodnocení je zaměřeno na dosažené výsledky učení a ověřuje schopnost žáka aplikovat získané poznatky a dovednosti při řešení úloh, zpracování projektů, prezentací, praktických činnostech nebo jiných výstupech odpovídajících charakteru modulu. Součástí hodnocení je také reflexe vlastního učení, která probíhá formou sebehodnocení, vrstevnického hodnocení nebo zpětnovazebného rozhovoru s učitelem.

Závěrečné hodnocení modulu je stanoveno jako vážený průměr jednotlivých složek hodnocení podle jejich významu pro dosažení očekávaných výsledků učení. Kritéria hodnocení jsou žákům předem známa a vycházejí z požadovaných znalostí, dovedností, kompetencí a míry aktivního zapojení do vzdělávacího procesu. Podmínky úspěšného absolvování modulu a způsob převodu bodového hodnocení na klasifikaci stanoví učitel v souladu s pravidly hodnocení uvedenými ve školním řádu.

Součástí hodnocení výsledků vzdělávání je průběžné sledování a hodnocení rozvoje klíčových kompetencí žáků. Hodnocení je zaměřeno zejména na schopnost učit se, efektivně komunikovat, spolupracovat s ostatními, řešit problémy, využívat digitální technologie, převzít odpovědnost za vlastní práci a aktivně se podílet na svém osobním i profesním rozvoji.

7. UČEBNÍ PLÁN

Střední průmyslová škola Vlašim. Příspěvková organizace										
78-42-M/08 Lyceum										
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem	ε Hodin týdně		ε Hodin za studium	
VŠEOBECNĚ VZDĚLÁVACÍ ZÁKLAD										
Všeobecně vzdělávací základ – osobnostní rozvoj										
1.	Tělesná výchova	2	2	2	2	8	256	512	2848	
2.	Osobnostní a sociální rozvoj	3	1			4	128			
3.	Kariérové vzdělávání	3	1			4	128			
Všeobecně vzdělávací základ – komunikační a jazykové vzdělávání										
4.	Český jazyk	3	3	3	4	13	416	1120		
5.	Cizí jazyk – anglický	3	3	3	3	12	384			
6.	Druhý cizí jazyk – NEJ, RJ, ŠJ	3	3	2	2	10	320			
Všeobecně vzdělávací základ – Aplikované vzdělávání – STEM										
7.	Matematika	4	3	3	2	12	384	736		
8.	Technologie a informatika	3	3			6	192			
9.	Přírodní vědy	3	2			5	160			
Všeobecně vzdělávací základ – společenskovední a humanitní										
10.	Svět v souvislostech	2	2			4	128	480		
11.	Základy práva a občanství	2	2	2	1	7	224			
12.	Ekonomika a podnikání	1	1	1	1	4	128			
DISPONIBILNÍ SLOŽKA										
Povinně volitelné předměty – žák si vybere vždy jeden předmět										
13.	Maturitní seminář MAT/ANJ				2	2	64	256	1248	
14.	DEG/ APM		2	2		4	128			
15.	Konverzace v ANJ/NJ/ŠJ/RJ				2	2	64			
	Oborová orientace	Přírodovědná studia a udržitelná budoucnost								
16.	Biologie organismů a člověka		2	3	1	6	192	992		
17.	Chemie životního prostředí		2	1	1	4	128			
18.	Země, krajina a klima			2	2	4	128			
19.	Ekologie a udržitelnost			3	3	6	192			
20.	Laboratorní a terénní výuka			2	2	4	128			
21.	Enviromentální projekty			3	4	7	224			
	Oborová orientace	Mediální studia a digitální komunikace								
16.	Mediální základy		2	3	1	6	192	992		
17.	Digitální komunikace a AI		2	1	1	4	128			
18.	Publicistika v praxi			2	2	4	128			
19.	Grafická tvorba			3	3	6	192			
20.	Mediální projev			2	2	4	128			
21.	Multimediální projekty			3	4	7	224			
		32	32	32	32	128	4096			
		1024	1024	1024	1024	4096			4096	

	Přehled využití týdnů	1. ročník				2. ročník				3. ročník				4. ročník				Celkem
1.	Výuka dle rozpisu učiva	9	8	8	8	9	8	8	8	9	8	8	8	10	9	9	2	129
2.	Lyžařský a sportovní výcvik		1										1					2
3.	Projektové týdny			1				1				1						3
4.	Maturitní zkouška																4	4
5.	Odborné akce – exkurze	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					12
6.	Časová rezerva				1		1		1		1			0	1	1		6
																		0
	Celkem	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	6	156

8. POPIS VYUČOVACÍCH JEDNOTEK – MODULŮ

Všeobecně vzdělávací základ – osobnostní rozvoj

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ ROZVOJ

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Péče o duševní zdraví I a II
2. Kód:
2.a, Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 Péče o duševní zdraví I–1. ročník - 24 Péče o duševní zdraví II - 2. ročník - 8
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. a 2. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTEK
1. Charakteristika Vzdělávací modul se zaměřuje na emocionální rozvoj a psychohygienu. Podporuje všímavost k vlastnímu prožívání, vnímání emocí u sebe i druhých, empatii. Rozvíjí dovednosti předcházení a regulace stresu. Věnuje se péči o duševní zdraví, prevenci rizik spojených s ohrožením duševního zdraví (závislosti, aj.), vyhledání pomoci ve svém blízkém okolí i odborné pomoci. Modul je součástí předmětu osobnostní a sociální rozvoj, tento předmět je realizován v 1. a 2. ročníku s vyšší intenzitou s cílem podpořit adaptaci žáků na střední vzdělávání, rozvoj psychohygieny, sociálních vztahů a základních komunikačních a sebepoznávacích dovedností.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Rozvíjí svou psychickou odolnost, uplatňuje strategie prevence a redukce stresu - reflektuje své emoce a zvyšuje svou všímavost ke svému prožívání - aplikuje různorodé seberegulační techniky pro zvládání stresu a posilování odolnosti a vyhodnotí jejich účinek - řeší v modelové situaci náročné situace a reflektuje jejich dopad na sebe (pozn.: tyto výsledky učení a indikátory dosahuje v 1.-2. ročníku postupně. V dalších ročnících jsou dále rozvíjeny a upevňovány v rámci navazujících vzdělávacích oblastí odborné a projektové vyučování, třídnické aktivity a další předměty)
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - KK k učení, osobnostní a sociální, komunikační

4. Obsah vzdělávání

Předmětem modulu jsou praktické aktivity s následujícím obsahem:

1. psychohygienu – zásady duševní hygieny, spánek, odpočinek, režim dne, prevence přetížení, vyhoření
2. seberegulace – zvládání emocí a chování, ovládání impulzů, práce se stresem v běžných situacích, stres a jeho příčiny – ve škole, doma,
3. rozvoj vlastní odolnosti – zvládání zátěže, práce s neúspěchem, posilování psychické stability
4. empatie, vnímání emocí druhých – rozpoznávání emocí, vcítění, respekt k prožívání druhých
5. vyhledání pomoci v oblasti duševního zdraví – kde a jak hledat pomoc, školní i odborné zdroje podpory
6. prevence závislostí - rizikové chování, návykové látky a digitální závislosti, jejich dopady a prevence

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- modelové situace, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním a kariérovým portfoliem.

Portfolio si vede každý žák v průběhu celého studia, zaznamenává do něj svůj pokrok a zkušenosti vč. jejich reflexe týkající se zejména vzdělávacích modulů se zaměřením na osobnostní, sociální a kariérový rozvoj. V rámci portfolia si může evidovat i další úspěchy v rámci školní i mimoškolní činnosti.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - zpětnovazebné rozhovory	100	Aktivní účast v aktivitách	30 %
Sumativní - samostatně vedené osobní a kariérové portfolio žáka	100	kompetence k učení, osobnostní a sociální, komunikační	40 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	30 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Používá se slovní hodnocení zahrnující sebehodnocení žáka.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeřábková, K. Učíme se být v pohodě každý sám se sebou. *Tematický okruh OSV – rozvoj schopností poznávání*. Praha: Projekt Odyssea, 2007.

Metodiky RRRR – Society for all

Valenta, J. *Učit se být*. 2. vyd. Praha – Kladno: STROM – AISIS 2003

Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Péče o blízké vztahy s druhými I, II
2. Kód:
2.a, Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 Péče o blízké vztahy s druhými I–1. ročník - 24 hodin Péče o blízké vztahy s druhými II - 2. ročník - 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. a 2. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul podporuje poznání sebe ve vztazích s druhými, rozpoznání možných chyb ve vnímání druhých a respekt k odlišnostem. Zaměřuje se na rozvoj respektujících, podpůrných a blízkých vztahů. Podporuje zdravé sexuální chování. Rozvíjí dovednosti v oblasti utváření vztahů a péče o ně je významný v partnerském, rodinném, společenském a profesním životě. Přispívá i k dobrým vztahům mezi členy školní komunity. Modul je součástí předmětu osobnostní a sociální rozvoj, tento předmět je realizován v 1. a 2. ročníku s vyšší intenzitou s cílem podpořit adaptaci žáků na střední vzdělávání, rozvoj psychohygieny, sociálních vztahů a základních komunikačních a sebepoznávacích dovedností.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Reflektuje různé formy mezilidských vztahů a utváří vzájemně podporující vztahy s druhými - reflektuje společné znaky a odlišnosti u sebe a druhých a rozeznává přínos jedinečnosti - přispívá k utváření vzájemně podporujících vztahů s druhými - rozezná nevhodné i nekonsenzuální chování související se sexualitou ve fyzickém i digitálním prostředí (pozn.: tyto výsledky učení a indikátory dosahuje v 1.-2. ročníku postupně. V dalších ročnících jsou dále rozvíjeny a upevňovány v rámci navazujících vzdělávacích oblastí odborné a projektové vyučování, třídnické aktivity a další předměty)
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - KK k učení, osobnostní a sociální, komunikační

4. Obsah vzdělávání

Předmětem modulu jsou praktické aktivity s následujícím obsahem:

- **utváření a rozvoj mezilidských vztahů** – budování a udržování zdravých vztahů, důvěra a respekt
- **vztahy podporující chování a jednání** – nácvik vhodného chování v modelových situacích i ve třídě
- **různé formy mezilidských vztahů** – rodinné, přátelské, vrstevnické a pracovní vztahy
- **partnerské vztahy** – základní principy zdravého a respektujícího partnerského vztahu
- **vzájemná podpora v blízkých vztazích** – pomoc, empatie, sdílení a spolupráce v blízkých vztazích
- **konsensuální chování související se sexualitou** – respekt, souhlas, hranice a zodpovědné chování v intimních vztazích

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- modelové situace, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním a kariérovým portfolioem.

Portfolio si vede každý žák v průběhu celého studia, zaznamenává do něj svůj pokrok a zkušenosti vč. jejich reflexe týkající se zejména vzdělávacích modulů se zaměřením na osobnostní, sociální a kariérový rozvoj. V rámci portfolio si může evidovat i další úspěchy v rámci školní i mimoškolní činnosti.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - zpětnovazebné rozhovory	100	Aktivní účast v aktivitách	30 %
Sumativní - samostatně vedené osobní a kariérové portfolio žáka	100	kompetence k učení, osobnostní a sociální, komunikační	40 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	30 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Používá se slovní hodnocení zahrnující sebehodnocení žáka.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeřábková, K. Učíme se být v pohodě každý sám se sebou. *Tematický okruh OSV – rozvoj schopností poznávání*. Praha: Projekt Odyssea, 2007.

Metodiky RRRR – Society for all

Valenta, J. *Učit se být*. 2. vyd. Praha – Kladno: STROM – AISIS 2003

- vlastní materiály

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Respektující, efektivní komunikace a spolupráce
2. Kód:
2 a. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 Respektující, efektivní komunikace a spolupráce I–1. ročník - 24 hodin Respektující, efektivní komunikace a spolupráce II - 2. ročník - 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2025 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. a 2. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul se zaměřuje na dovednosti sociální interakce a komunikace, etické a prosociální chování. Rozvíjí dovednosti týmové spolupráce. Posiluje dovedností pro kooperaci, seberegulační dovednosti, odolnost v interakci s druhými, vnímání sociální situace, jejich proměny s využitím různých strategií. Žák zkouší v modelových situacích různé formy sociální interakce ve skupině, různé role, reflektuje své jednání. Zaměřuje se využívání různorodých typů komunikace s ohledem na sociální situace a jejich proměny, vhodných komunikačních strategií v běžných i náročných situacích, jejich využívání při řešení konfliktů. Rozvíjí týmovou spolupráci, různé role v týmu. Podporuje pomáhající chování a praktickou etiku, vytváří prostor pro reflexe zkušeností s prosociálním chováním, dialog o hodnotách a přínosech pro sebe a druhé. Modul je součástí předmětu osobnostní a sociální rozvoj, tento předmět je realizován v 1. a 2. ročníku s vyšší intenzitou s cílem podpořit adaptaci žáků na střední vzdělávání, rozvoj psychohygieny, sociálních vztahů a základních komunikačních a sebepoznávacích dovedností. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Rozvíjí a uplatňuje strategie sociální interakce a komunikace - uplatňuje vhodné způsoby sociální interakce v různých modelových situacích - využívá efektivní strategie sociální komunikace - přispívá k řešení konfliktu v modelových situacích Rozpoznává a uplatňuje etické a prosociální chování - komunikuje respektujícím způsobem - používá vhodné způsoby, jak se vymezit vůči nerespektujícímu chování - vnímá emoční prožívání druhých a využívá k empatické interakci s druhými Efektivně týmově spolupracuje - reflektuje různé role ve skupině a vyhodnocuje své zapojení - vede skupinovou práci a využívá zpětnou vazbu ke zvýšení efektivity - podporuje ostatní členy týmu v jejich úspěšném zapojení (pozn.: tyto výsledky učení a indikátory dosahuje v 1.-2. ročníku postupně. V dalších ročnících jsou dále rozvíjeny a upevňovány v rámci navazujících vzdělávacích oblastí odborné a projektové vyučování, třídnické aktivity a další předměty) 3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- KK k učení, osobnostní a sociální, komunikační			
4. Obsah vzdělávání Předmětem modulu jsou praktické aktivity s následujícím obsahem: - sociální interakce - sociální komunikace - prosociální chování - praktická etika - etická dilemata - týmová spolupráce - role v týmu - reflexe a zpětná vazba v týmu			
5. Vzdělávací strategie Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje: - praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu; - modelové situace, které umožňují získání zkušenosti, - práci s vlastním osobním a kariérovým portfoliem. Portfolio si vede každý žák v průběhu celého studia, zaznamenává do něj svůj pokrok a zkušenosti vč. jejich reflexe týkající se zejména vzdělávacích modulů se zaměřením na osobnostní, sociální a kariérový rozvoj. V rámci portfolia si může evidovat i další úspěchy v rámci školní i mimoškolní činnosti.			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - zpětnovazebné rozhovory	100	Aktivní účast v aktivitách	30 %
Sumativní - samostatně vedené osobní a kariérové portfolio žáka	100	kompetence k učení, osobnostní a sociální, komunikační	40 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	30 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Používá se slovní hodnocení zahrnující sebehodnocení žáka.			
Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje Jeřábková, K. Učíme se být v pohodě každý sám se sebou. <i>Tematický okruh OSV – rozvoj schopností poznávání</i> . Praha: Projekt Odyssea, 2007. Metodiky RRRR – Society for all Kasíková, H. Učíme se spolupráci spoluprací. Kladno: AISIS, 2005 Valenta, J. <i>Učit se být</i> . 2. vyd. Praha – Kladno: STROM – AISIS 2003 Valenta, J. Didaktika osobnostní a sociální výchovy. Praha: Grada, 2013. Valenta, J. Učíme (se) komunikovat. Kladno: AISIS, 2010. Valenta, J. Manuál k tréninku řeči lidského těla. Kladno: AISIS, 2004.			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Sebepoznání a osobnostní rozvoj (I, II)
2. Kód:
2.a, Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 Sebepoznání a osobnostní rozvoj I–1. ročník - 24 hodin Sebepoznání a osobnostní rozvoj II - 2. ročník – 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2025 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. a 2. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul prohlubuje sebepoznání žáků v oblasti vlastních osobnostních vlastností, svých potřeb, postojů a hodnot. Je základem pro poznání vlastních silných stránek a jejich využívání v běžných i náročných situacích. Poskytuje prostor pro rozvoj vztahu k sobě a druhým, zdravé sebepojetí a reflexi svého chování. Praktickými, zkušenostními přístupy podporuje seberegulaci a sebeorganizaci, uplatnění sebepoznání a zpětnou vazbu ve svém chování a jednání. Rozvíjí dovednosti stanovovat si cíle osobního rozvoje, plánovat, rozhodovat se a vyhodnocovat. Podporuje žáky v řízení vlastního učení.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Rozvíjí své sebepoznání, vztah k sobě a druhým, uplatňuje sebepoznání a zpětnou vazbu ve svém jednání - reflektuje své osobnostní vlastnosti – temperament, emocionalitu, vlastnosti, dovednosti, typické projevy chování, zájmy, potřeby, hodnoty, své silné stránky - reflektuje, jaké faktory ovlivňují jeho vztah k sobě samému a vztah k druhým - charakterizuje své chování a jednání a účinné možnosti jejich regulace a změn ve fyzickém a digitálním prostředí Plánuje osobní rozvoj, realizuje postupné kroky k dosažení stanovených cílů - plánuje, vyhodnocuje a upravuje postupné kroky svého rozvoje - řídí vlastní učení na základě reflexe svých vzdělávacích potřeb, využívá efektivní strategie učení - využívá silných stránek své osobnosti k dalšímu rozvoji i překonání neúspěchu (pozn.: tyto výsledky učení a indikátory dosahuje v 1.-4. ročníku postupně)
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - KK k učení, osobnostní a sociální, komunikační

4. Obsah vzdělávání

Předmětem modulu jsou praktické aktivity s následujícím obsahem:

- já ve vztahu k sobě a druhým
- osobnostní vlastnosti
- moje hodnoty
- sebepojetí
- silné stránky
- zpětná vazba a seberegulace
- vztah vlastností, sebepojetí, hodnot, a chování a jednání vůči sobě i druhým
- sebeorganizace
- plánování a vyhodnocování osobního rozvoje
- sebehodnocení v rámci portfolia
- strategie vlastního učení

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- modelové situace, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním a kariérovým portfoliem.

Portfolio si vede každý žák v průběhu celého studia, zaznamenává do něj svůj pokrok a zkušenosti vč. jejich reflexe týkající se zejména vzdělávacích modulů se zaměřením na osobnostní, sociální a kariérový rozvoj. V rámci portfolia si může evidovat i další úspěchy v rámci školní i mimoškolní činnosti.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - zpětnovazebné rozhovory	100	Aktivní účast v aktivitách	30 %
Sumativní - samostatně vedené osobní a kariérové portfolio žáka	100	kompetence k učení, osobnostní a sociální, komunikační	40 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	30 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Používá se slovní hodnocení zahrnující sebehodnocení žáka.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeřábková, K. Učíme se být v pohodě každý sám se sebou. *Tematický okruh OSV – rozvoj schopností poznávání*. Praha: Projekt Odyssea, 2007.

Metodiky RRRR – Society for all

Valenta, J. *Učit se být*. 2. vyd. Praha – Kladno: STROM – AISIS 2003

4. Poznámky

KARIÉROVÉ VZDĚLÁVÁNÍ

1. a 2. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kariérový rozvoj (I, II)
2. Kód:
2. a, Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 128 hod Kariérový rozvoj I–96 hodin Kariérový rozvoj II 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2025 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. a 2. ročník bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul obsahuje podporuje žáky na představu a plánování vlastní budoucnosti, žáci mají příležitost posuzovat své kompetence vzhledem ke kariérovým příležitostem. Žáci reflektují zkušenosti a hodnoty spojené s vlastní seberealizací. Rozvíjí vyvažování učení, práce a volnočasových aktivit. Posuzují přínosy jednotlivých profesí pro sebe, pro druhé, společnost. Zkouší si plánovat své kariérové cíle a vyhodnocovat vlastní zkušenosti se světem práce. Využívají portfolio pro evidenci svých dovedností a zkušeností, a získávají zkušenost se sebereprezentací a zapracováním zpětné vazby od druhých. Modul Kariérové vzdělávání a osobnostní rozvoj je zařazen do 1. ročníku s cílem podpořit žáky při poznávání vlastních schopností, zájmů a profesních preferencí. Přispívá k informovanému rozhodování o další oborové orientaci, studijní dráze a budoucím profesním směřování. Současně rozvíjí dovednosti potřebné pro osobní rozvoj, komunikaci, spolupráci a plánování kariéry.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Vytváří si vizi pro svůj budoucí život a kariéru - reflektuje své hodnoty spojené se seberealizací a aktivním zapojením do světa práce - udržuje rovnováhu mezi pracovním a osobním životem, různými rolami v životě - prezentuje své kariérové cíle, reflektuje jejich přínos pro komunitu, společnost a přírodu Tvoří svůj kariérový plán, rozpoznává relevantní vzdělávací a pracovní příležitosti - vyhledává a vyhodnocuje kariérové příležitosti - mapuje v rámci kariérového plánování své klíčové dovednosti pro různé kariérové cesty - využívá různé kariérové informace, vztahy a sítě ve fyzickém a digitálním prostředí Tvoří a využívá osobní kariérové portfolio - využívá portfolio v modelových situacích zájmu o vzdělávací a pracovní příležitosti - reflektuje prostřednictvím portfolio své dovednosti, zájmy, úspěchy - zaznamenává průběžně vhodnou formou důkazy o svých dovednostech Získává a reflektuje zkušenosti se světem práce - prezentuje a diskutuje, jak rozvíjí kontakt se světem práce - využívá zpětnou vazbu a reference z praktických zkušeností pro svůj další rozvoj - reflektuje, jaké příležitosti se mu prostřednictvím praktických zkušeností otevírají

Prezentuje sám sebe a výsledky své práce v různých kontextech - rozpozná vhodnou formu sebe prezentace pro různé situace - zapracovává zpětnou vazbu od druhých - využívá bezpečné a efektivní strategie sebe prezentace v digitálním prostředí - během studia si portfolio pravidelně doplňuje - usnadní volbu oborové orientace nebo specializace v dalších ročnících			
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - KK k učení, osobnostní a sociální, komunikační			
4. Obsah vzdělávání Předmětem modulu jsou praktické aktivity s následujícím obsahem: - já ve vztahu ke své budoucnosti - kariérové cíle na základě vlastních zájmů a kompetencí - hodnoty spojené se světem práce - plánování kariérového rozvoje - využívání zdrojů informací o trhu práce - reflexe zkušeností se světem práce - tvorba a využívání kariérového portfolio - sebe prezentace			
5. Vzdělávací strategie Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje - praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu; - modelové situace, které umožňují získání zkušenosti, - práci s vlastním osobním a kariérovým portfolio. Portfolio si vede každý žák v průběhu celého studia, zaznamenává do něj svůj pokrok a zkušenosti vč. jejich reflexe týkající se zejména vzdělávacích modulů se zaměřením na osobnostní, sociální a kariérový rozvoj. V rámci portfolio si může evidovat i další úspěchy v rámci školní i mimoškolní činnosti.			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - zpětnovazebné rozhovory	100	Aktivní účast v aktivitách	30 %
Sumativní - samostatně vedené osobní a kariérové portfolio žáka	100	kompetence k učení, osobnostní a sociální, komunikační	40 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	30 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Používá se slovní hodnocení zahrnující sebehodnocení žáka.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje Odborný článek: Online kariérové portfolio jako součást školního kurikula www.infoabsolvent.cz Inspirativní zdroje pro kariérové poradenství – Průvodce kariérou			
4. Poznámky - přednášky, exkurze, soutěže dle oborových orientací od 2.ročníku – usnadní rozhodnutí jakou si zvolit oborovou orientaci			

TĚLESNÁ VÝCHOVA

1. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Tělesná výchova (Tělesná výchova a zdraví I)
2. Kód: 78-42-M/08
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: Vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin – liché týdny
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Tomáš Martínek, Bc. Petr Novotný
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník bloková výuka – 2 hod. týdně
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je součástí oblasti vzdělávání pro zdraví. Prohlubuje tělesný rozvoj žáků v souvislostech s plánovitým systémem vědomostí, pohybových schopností a dovedností. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových aktivit, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a spolupráci při společných činnostech. Zvykají si na různé sociální role, které vyžadují odpovědnost za zdraví své i spolužáků.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Podporuje své zdraví rozvojem tělesné zdatnosti a odolnosti - reflektuje svůj rozvoj tělesné zdatnosti a odolnosti z hlediska přínosu pro své zdraví - monitoruje pohybový výkon a upravuje svůj další rozvoj pohybových dovedností, uplatňuje strategie ke zvládnutí tělesné zátěže Využívá pohybové aktivity v rámci svého zdravého životního stylu - plánuje pohybové aktivity v rámci svého časového režimu, vyhodnocuje a upravuje svůj plán - vytváří příležitosti pro pohybové aktivity ve spolupráci s druhými - reflektuje význam pohybu v rámci zdravého životního stylu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- motorická gramotnost Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální
- osobnostní a sociální

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem modulu jsou **teoretické** poznatky s následujícím obsahem:

- bezpečnost a hygiena
- odborné názvosloví
- vhodné oblečení
- záchrana a pomoc
- měření výkonů
- pravidla her, závodů, soutěží
- regenerace, relaxace, kompenzace
- zdroje informací

Předmětem modulu jsou **praktické** poznatky s následujícím obsahem:

- příprava na pohybovou aktivitu
- adaptace na vodní prostředí
- zvládnutí dvou plaveckých způsobů
- skoky a obrátky
- vytrvalostní plavání
- lovení předmětů
- pomoc unavenému plavci
- záchrana tonoucího
- prvky vodního póla

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje:

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- praktická aplikace cviků, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním portfoliem (plánovací a tréninkový deník, individuální zlepšení, sebereflexe, ...).

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné	- dialog učitele se žákem - prověřování v zákl. motorických dovednostech (s ohledem na schopnosti, možnosti a zdravotní stav žáka)	100	Porozumění dané problematice v širším kontextu, aktivní přístup, seberealizace a plánování aktivit na základě hodnocení výkonu s motivačním prvkem.	50 %
Sumativní	- ☐ samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt.	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu, kvalita prezentace.	40 %
Reflexe	- ☐zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

BĚLOHLÁVEK, J., HOFER, Z. Odstraňování chyb v plavecké technice – prsa. Tělesná výchova mládeže, roč. 51, č. 5, s. 165-174.

BĚLOHLÁVEK, J., HOFER, Z. Odstraňování chyb v plavecké technice – kraul. Tělesná výchova mládeže, roč. 51, č. 6, s. 212-220.

BĚLOHLÁVEK, J., HOFER, Z. Odstraňování chyb v plavecké technice – znak. Tělesná výchova mládeže, roč. 51, č. 7, s. 247-254.

BĚLKOVÁ, T. Didaktika plavecké výuky. 2. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 1994. s. 105, ISBN 80-7066837-7. kromě kap. "Plavání" kojenců, Plavecká výuka batolat.

www.czechswimming.cz

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Tělesná výchova (Tělesná výchova a bezpečí I)	
2. Kód: 78-42-M/08	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: Vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin – sudé týdny	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Tomáš Martínek, Bc. Petr Novotný	
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník bloková výuka – 2 hod. týdně	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika: Vzdělávací modul prohlubuje tělesný rozvoj žáků v souvislosti s rozvojem zdraví a výchovy odolnosti proti všem druhům závislostí. Nezanedbatelné dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. Praktickými a zkušenostními přístupy nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí.	
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Podporuje své zdraví rozvojem tělesné zdatnosti a odolnosti ☑ reflektuje svůj rozvoj tělesné zdatnosti a odolnosti z hlediska přínosu pro své zdraví	
- monitoruje pohybový výkon a upravuje svůj další rozvoj pohybových dovedností - uplatňuje strategie ke zvládnutí tělesné zátěže Využívá pohybové aktivity v rámci svého zdravého životního stylu - plánuje pohybové aktivity v rámci svého časového režimu, vyhodnocuje a upravuje svůj plán - vytváří příležitosti pro pohybové aktivity ve spolupráci s druhými - reflektuje význam pohybu v rámci zdravého životního stylu	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- motorická gramotnost Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální
- osobnostní a sociální

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem modulu jsou **teoretické** poznatky s následujícím obsahem:

- bezpečnost a hygiena
- odborné názvosloví
- vhodné oblečení a sportovní obutí
- záchrana a dopomoc
- měření výkonů
- regenerace, relaxace, kompenzace
- zdroje informací

Předmětem modulu jsou **praktické** poznatky s následujícím obsahem:

- posilovací cvičení různých svalových skupin (s vlastní váhou, na strojích, se zátěží)
- kompenzační cvičení
- úpolová cvičení (pády, přetahy, přetlaky, zvedání a nošení, základní sebeobrana
- motorické testy
- step aerobik
- cvičení s hudebním doprovodem, tance
- workoutová cvičení
- regenerace a zdravý životní styl

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje:

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- praktická aplikace cviků, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním portfoliem (plánovací a tréninkový deník, individuální zlepšení, sebereflexe,).

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - prověřování v zákl. motorických dovednostech (s ohledem na schopnosti, možnosti a zdravotní stav žáka)	100	Porozumění dané problematice v širším kontextu, aktivní přístup, seberealizace a plánování aktivit na základně hodnocení výkonu s motivačním prvkem.	50 %
Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt.	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu, kvalita prezentace.	40 %
Reflexe ☐ zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: J.Frano a kol. Tělesná Výchova pro SŠ BLAHUŠ, P., MĚKOTA, K. Motorické testy v tělesné výchově. Praha: SPN, 1983. BLAHUŠ, P., KOVÁŘ, R. a BUNC, V. Pojetí tělesné zdatnosti a jejich složek. Těl. Vých. Sport Mlád., 1995, č.5, s.6-9. https://www.youtube.com/@BullyJuice			
4. Poznámky			

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Tělesná výchova (Tělesná výchova a zdraví II)	
2. Kód: 78-42-M/08	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: Vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin – liché týdny	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Tomáš Martínek, Bc. Petr Novotný	
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník bloková výuka – 2 hod. týdně	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika: Modul je součástí oblasti vzdělávání pro zdraví. Prohlubuje tělesný rozvoj žáků v souvislostech s plánovitým systémem vědomostí, pohybových schopností a dovedností. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových aktivit, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a spolupráci při společných činnostech. Zvykají si na různé sociální role, které vyžadují odpovědnost za zdraví své i spolužáků.	
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Podporuje své zdraví rozvojem tělesné zdatnosti a odolnosti - reflektuje svůj rozvoj tělesné zdatnosti a odolnosti z hlediska přínosu pro své zdraví - monitoruje pohybový výkon a upravuje svůj další rozvoj pohybových dovedností - uplatňuje strategie ke zvládnutí tělesné zátěže Využívá pohybové aktivity v rámci svého zdravého životního stylu - plánuje pohybové aktivity v rámci svého časového režimu, vyhodnocuje a upravuje svůj plán - vytváří příležitosti pro pohybové aktivity ve spolupráci s druhými - reflektuje význam pohybu v rámci zdravého životního stylu	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- motorická gramotnost Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální
- osobnostní a sociální

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem modulu jsou **teoretické** poznatky s následujícím obsahem:

- bezpečnost a hygiena
- odborné názvosloví
- vhodné oblečení a sportovní obutí
- záchrana a pomoc
- měření výkonů
- pravidla her, závodů, soutěží
- regenerace, relaxace, kompenzace
- zdroje informací
- pravidla pohybu a pobytu na horách a sjezdovkách

Předmětem modulu jsou praktické poznatky s následujícím obsahem:

- příprava na pohybovou aktivitu
- atletika – běhy (rychlostní, vytrvalostní), hody, skoky (výška, dálka)
- gymnastika – akrobacie, cvičení na nářadí
- sportovní hry – volejbal, basketbal, házená, florbal, futsal, stolní tenis, fotbal, badminton
- netradiční sportovní hry – softbal, ringo, pohybové hry
- lyžování a snowboarding – týdenní kurz
- základy sjezdového lyžování a snowboardingu

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje:

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- praktická aplikace cviků, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním portfoliem (plánovací a tréninkový deník, individuální zlepšení, sebereflexe, ...).

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné	☐ dialog učitele se žákem ☐ prověřování v zákl. motorických dovednostech (s ohledem na schopnosti, možnosti a zdravotní stav žáka)	100	Porozumění dané problematice v širším kontextu, aktivní přístup, seberealizace a plánování aktivit na základně hodnocení výkonu s motivačním prvkem.	50 %
Sumativní	☒ samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt.	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup	40 %
			a podíl na realizaci projektu, kvalita prezentace.	
Reflexe	☒ zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.				
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: Příbramský, M.: Struktura a výuka techniky sjíždění a zatáčení na lyžích. Lyžařství 79, 1993, č. 4, s. 20 Kaplan, O.-Buchtel, J. Odbíjená. Učebnice. Praha, SPN 1987. Dobry. – Velenský, E.: Košíková. Učebnice. Praha, SPN 1987. Velenský, M.: Basketbal. Edice metodických textů pro školní, mimoškolní TV a sport 1115letých žáků. NS Svoboda 1998. Jančálek, S. – Tábořský, F. – Šafaříková, J.: Házená. Učebnice. Praha, SPN 1990. Šafaříková, J.: Házená. Edice metodických textů pro školní, mimoškolní TV a sport 1115letých žáků. NS Svoboda 1998. Navara, M. – Ondřej, O. – Buzek, M.: Kopaná. Učebnice. Praha, 1986.				
4. Poznámky				

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Tělesná výchova (Tělesná výchova a bezpečí II)
2. Kód: 78-42-M/08
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: Vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin – sudé týdny
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Tomáš Martínek, Bc. Petr Novotný
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník bloková výuka – 2 hod. týdně
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Vzdělávací modul prohlubuje tělesný rozvoj žáků v souvislosti s rozvojem zdraví a výchovy odolnosti proti všem druhům závislostí. Nezanedbatelné dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. Praktickými a zkušenostními přístupy nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Podporuje své zdraví rozvojem tělesné zdatnosti a odolnosti - reflektuje svůj rozvoj tělesné zdatnosti a odolnosti z hlediska přínosu pro své zdraví - monitoruje pohybový výkon a upravuje svůj další rozvoj pohybových dovedností - uplatňuje strategie ke zvládnutí tělesné zátěže Využívá pohybové aktivity v rámci svého zdravého životního stylu - plánuje pohybové aktivity v rámci svého časového režimu, vyhodnocuje a upravuje svůj plán - vytváří příležitosti pro pohybové aktivity ve spolupráci s druhými - reflektuje význam pohybu v rámci zdravého životního stylu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- motorická gramotnost Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální
- osobnostní a sociální

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem modulu jsou **teoretické** poznatky s následujícím obsahem:

- bezpečnost a hygiena
- odborné názvosloví
- vhodné oblečení a sportovní obutí
- záchrana a pomoc
- měření výkonů
- regenerace, relaxace, kompenzace
- zdroje informací

Předmětem modulu jsou **praktické** poznatky s následujícím obsahem:

- posilovací cvičení různých svalových skupin (s vlastní vahou, na strojích, se zátěží)
 - kompenzační cvičení
 - úpolová cvičení (pády, přetahy, přetlaky, zvedání a nošení, základní sebeobrana a motorické testy
- step aerobik
 - cvičení s hudebním doprovodem, tance
 - workoutová cvičení
 - regenerace a zdravý životní styl

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje:

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- praktická aplikace cviků, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním portfoliem (plánovací a tréninkový deník, individuální zlepšení, sebereflexe, ...).

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení váha
	Průběžné - dialog učitele se žákem - prověřování v zákl. motorických dovednostech (s ohledem na schopnosti, možnosti a zdravotní stav žáka)	100	Porozumění dané problematice v širším kontextu, aktivní přístup, seberealizace a plánování aktivit na základně hodnocení výkonu s motivačním prvkem. 50 %
	Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt.	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu, kvalita prezentace. 40 %
	Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace 10 %
Hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: J. Frano a kol.: Tělesná Výchova pro SŠ BLAHUŠ, P., MĚKOTA, K. Motorické testy v tělesné výchově. Praha: SPN, 1983. BLAHUŠ, P., KOVÁŘ, R. a BUNC, V. Pojetí tělesné zdatnosti a jejich složek. Těl. Vých. Sport Mlád., 1995, č.5, s.6-9. https://www.youtube.com/@BullyJuice			
4. Poznámky			

3. ročník

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Tělesná výchova (Tělesná výchova a zdraví III)
2. Kód: 78-42-M/08
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: Vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin – liché týdny
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Tomáš Martínek, Bc. Petr Novotný
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník bloková výuka – 2 hod. týdně
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je součástí oblasti vzdělávání pro zdraví. Prohlubuje tělesný rozvoj žáků v souvislostech s plánovitým systémem vědomostí, pohybových schopností a dovedností. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových aktivit, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a spolupráci při společných činnostech. Zvykají si na různé sociální role, které vyžadují odpovědnost za zdraví své i spolužáků.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Podporuje své zdraví rozvojem tělesné zdatnosti a odolnosti - reflektuje svůj rozvoj tělesné zdatnosti a odolnosti z hlediska přínosu pro své zdraví - monitoruje pohybový výkon a upravuje svůj další rozvoj pohybových dovedností - uplatňuje strategie ke zvládnutí tělesné zátěže Využívá pohybové aktivity v rámci svého zdravého životního stylu - plánuje pohybové aktivity v rámci svého časového režimu, vyhodnocuje a upravuje svůj plán - vytváří příležitosti pro pohybové aktivity ve spolupráci s druhými - reflektuje význam pohybu v rámci zdravého životního stylu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- motorická gramotnost Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální
- osobnostní a sociální

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem modulu jsou **teoretické** poznatky s následujícím obsahem:

- bezpečnost a hygiena
- odborné názvosloví
- vhodné oblečení a sportovní obutí
- záchrana a pomoc
- měření výkonů
- pravidla her, závodů, soutěží
- regenerace, relaxace, kompenzace
- zdroje informací
- pravidla pohybu a pobytu v přírodě

Předmětem modulu jsou **praktické** poznatky s následujícím obsahem:

- příprava na pohybovou aktivitu
- atletika – běhy (rychlostní, vytrvalostní), hody, skoky (výška, dálka)
- gymnastika – akrobacie, cvičení na nářadí
- sportovní hry – volejbal, basketbal, házená, florbal, futsal, stolní tenis, fotbal, badminton
- netradiční sportovní hry – softbal, ringo, pohybové hry
- turistika a sporty v přírodě – týdenní kurz
- vodní a cyklo turistika, orientace v terénu, určování světových stran, práce s mapou.

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje:

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- praktická aplikace cviků, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním portfoliem (plánovací a tréninkový deník, individuální zlepšení, sebereflexe, ...).

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné	- dialog učitele se žákem	100	Porozumění	50 %
	- prověřování v zákl. motorických dovednostech (s ohledem na schopnosti, možnosti a zdravotní stav žáka)		dané problematice v širším kontextu, aktivní přístup, seberealizace a plánování aktivit na základně hodnocení výkonu s motivačním prvkem.	
Sumativní	- samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt.	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu, kvalita prezentace.	40 %
Reflexe	- zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.				
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: Sýkora, B. a kol.: Turistika a sporty v přírodě 1.vyd. Praha: SPN, 1986 (vybrané kapitoly) Neuman, J.: Výchova v přírodě. Pracovní studijní text. FTVS UK 1996 Neuman, J.: Dobrodružné hry v přírodě. Praha: Portál.1998 Kaplan, O.-Buchtel, J.: Odbíjená. Učebnice. Praha, SPN 1987. Dobrá, L. – Velenský, E.: Košíková. Učebnice. Praha, SPN 1987. Velenský, M.: Basketbal. Edice metodických textů pro školní, mimoškolní TV a sport 1115letých žáků. NS Svoboda 1998. Jančálek, S. – Tábořský, F. – Šafaříková, J.: Házená. Učebnice. Praha, SPN 1990. Šafaříková, J.: Házená. Edice metodických textů pro školní, mimoškolní TV a sport 1115letých žáků. NS Svoboda 1998. Navara, M. – Ondřej, O. – Buzek, M.: Kopaná. Učebnice. Praha, 1986.				
4. Poznámky				

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Tělesná výchova (Tělesná výchova a bezpečí III)
2. Kód: 78-42-M/08
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: Vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin – sudé týdny
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Tomáš Martínek, Bc. Petr Novotný
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník bloková výuka – 2 hod. týdně
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Vzdělávací modul prohlubuje tělesný rozvoj žáků v souvislosti s rozvojem zdraví a výchovy odolnosti proti všem druhům závislostí. Nezanedbatelné dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. Praktickými a zkušenostními přístupy nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Podporuje své zdraví rozvojem tělesné zdatnosti a odolnosti - reflektuje svůj rozvoj tělesné zdatnosti a odolnosti z hlediska přínosu pro své zdraví - monitoruje pohybový výkon a upravuje svůj další rozvoj pohybových dovedností - uplatňuje strategie ke zvládnutí tělesné zátěže Využívá pohybové aktivity v rámci svého zdravého životního stylu - plánuje pohybové aktivity v rámci svého časového režimu, vyhodnocuje a upravuje svůj plán - vytváří příležitosti pro pohybové aktivity ve spolupráci s druhými - reflektuje význam pohybu v rámci zdravého životního stylu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- motorická gramotnost Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální
- osobnostní a sociální

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem modulu jsou **teoretické** poznatky s následujícím obsahem:

- bezpečnost a hygiena
- odborné názvosloví
- vhodné oblečení a sportovní obutí

- záchrana a pomoc
- měření výkonů
- regenerace, relaxace, kompenzace
- zdroje informací

Předmětem modulu jsou praktické poznatky s následujícím obsahem:

- posilovací cvičení různých svalových skupin (s vlastní vahou, na strojích, se zátěží)
- kompenzační cvičení
- úpolová cvičení (pády, přetahy, přetlaky, zvedání a nošení, základní sebeobrana)
- motorické testy
- step aerobik
- cvičení s hudebním doprovodem, tance
- workoutová cvičení
- regenerace a zdravý životní styl

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje:

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- praktická aplikace cviků, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním portfoliem (plánovací a tréninkový deník, individuální zlepšení, sebereflexe, ...).

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné	- dialog učitele se žákem - prověřování v základních motorických dovednostech (s ohledem na schopnosti, možnosti a zdravotní stav žáka)	100	Porozumění dané problematice v širším kontextu, aktivní přístup, seberealizace a plánování aktivit na základně hodnocení výkonu s motivačním prvkem.	50 %
Sumativní	- samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt.	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu, kvalita prezentace.	40 %
Reflexe	 zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.				
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: J.Frano a kol., Tělesná Výchova pro SŠ BLAHUŠ, P., MĚKOTA, K. Motorické testy v tělesné výchově. Praha: SPN, 1983. BLAHUŠ, P., KOVÁŘ, R. a BUNC, V. Pojetí tělesné zdatnosti a jejich složek. Těl. Vých. Sport Mlád., 1995, č.5, s.6-9. https://www.youtube.com/@BullyJuice				
4. Poznámky				

4. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Tělesná výchova (Tělesná výchova a zdraví IV)	
2. Kód: 78-42-M/08	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: Vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin – liché týdny	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Tomáš Martínek, Bc. Petr Novotný	
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník bloková výuka – 2 hod. týdně	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika: Modul je součástí oblasti vzdělávání pro zdraví. Prohlubuje tělesný rozvoj žáků v souvislostech s plánovitým systémem vědomostí, pohybových schopností a dovedností. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových aktivit, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a spolupráci při společných činnostech. Zvykají si na různé sociální role, které vyžadují odpovědnost za zdraví své i spolužáků.	
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Podporuje své zdraví rozvojem tělesné zdatnosti a odolnosti - reflektuje svůj rozvoj tělesné zdatnosti a odolnosti z hlediska přínosu pro své zdraví - monitoruje pohybový výkon a upravuje svůj další rozvoj pohybových dovedností - uplatňuje strategie ke zvládnutí tělesné zátěže Využívá pohybové aktivity v rámci svého zdravého životního stylu - plánuje pohybové aktivity v rámci svého časového režimu, vyhodnocuje a upravuje svůj plán - vytváří příležitosti pro pohybové aktivity ve spolupráci s druhými - reflektuje význam pohybu v rámci zdravého životního stylu	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- motorická gramotnost Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální
- osobnostní a sociální

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem modulu jsou **teoretické** poznatky s následujícím obsahem:

- bezpečnost a hygiena
- odborné názvosloví
- vhodné oblečení a sportovní obutí
- záchrana a dopomoc
- měření výkonů
- pravidla her, závodů, soutěží
- regenerace, relaxace, kompenzace
- zdroje informací

Předmětem modulu jsou **praktické** poznatky s následujícím obsahem:

- příprava na pohybovou aktivitu
- atletika – běhy (rychlostní, vytrvalostní), hody, skoky (výška, dálka)
- gymnastika – akrobacie, cvičení na nářadí
- sportovní hry – volejbal, basketbal, házená, florbal, futsal, stolní tenis, fotbal, badminton
- netradiční sportovní hry – softbal, ringo, pohybové hry

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje:

- praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- praktická aplikace cviků, které umožňují získání zkušenosti,
- práci s vlastním osobním portfoliem (plánovací a tréninkový deník, individuální zlepšení, sebereflexe,).

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné	- dialog učitele se žákem - prověřování v zákl. motorických dovednostech (s ohledem na schopnosti, možnosti a zdravotní stav žáka)	100	Porozumění dané problematice v širším kontextu, aktivní přístup, seberealizace a plánování aktivit na základně hodnocení výkonu s motivačním prvkem.	50 %
Sumativní	- samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt.	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu, kvalita prezentace.	40 %
Reflexe	- zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.				
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: J. Frano a kol., Tělesná Výchova pro SŠ Kaplan, O.; Buchtel, J: Odbíjená Učebnice. Praha, SPN 1987. Dobrý, L. – Velenský, E.: Košíková. Učebnice. Praha, SPN 1987. Velenský, M.: Basketbal. Edice metodických textů pro školní, mimoškolní TV a sport 1115letých žáků. NS Svoboda 1998. Jančálek, S. – Tábořský, F. – Šafaříková, J.: Házená. Učebnice. Praha, SPN 1990. Šafaříková, J.: Házená. Edice metodických textů pro školní, mimoškolní TV a sport 1115letých žáků. NS Svoboda 1998. Navara, M. – Ondřej, O. – Buzek, M.: Kopaná. Učebnice. Praha, 1986.				
4. Poznámky				

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Tělesná výchova (Tělesná výchova a bezpečí IV)
2. Kód: 78-42-M/08
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: Vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin – sudé týdny
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Tomáš Martínek, Bc. Petr Novotný
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník bloková výuka – 2 hod. týdně
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Vzdělávací modul prohlubuje tělesný rozvoj žáků v souvislosti s rozvojem zdraví a výchovy odolnosti proti všem druhům závislostí. Nezanedbatelné dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. Praktickými a zkušenostními přístupy nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Podporuje své zdraví rozvojem tělesné zdatnosti a odolnosti - reflektuje svůj rozvoj tělesné zdatnosti a odolnosti z hlediska přínosu pro své zdraví - monitoruje pohybový výkon a upravuje svůj další rozvoj pohybových dovedností - uplatňuje strategie ke zvládnutí tělesné zátěže Využívá pohybové aktivity v rámci svého zdravého životního stylu - plánuje pohybové aktivity v rámci svého časového režimu, vyhodnocuje a upravuje svůj plán - vytváří příležitosti pro pohybové aktivity ve spolupráci s druhými - reflektuje význam pohybu v rámci zdravého životního stylu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- motorická gramotnost Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální
- osobnostní a sociální

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem modulu jsou **teoretické** poznatky s následujícím obsahem:

- bezpečnost a hygiena
- odborné názvosloví
- vhodné oblečení a sportovní obutí
- záchrana a pomoc
- měření výkonů
- regenerace, relaxace, kompenzace
- zdroje informací

Předmětem modulu jsou **praktické** poznatky s následujícím obsahem:

- posilovací cvičení různých svalových skupin (s vlastní vahou, na strojích, se zátěží)
- kompenzační cvičení
- úpolová cvičení (pády, přetahy, přetlaky, zvedání a nošení, základní sebeobrana
- motorické testy
- step aerobik
- cvičení s hudebním doprovodem, tance
- workoutová cvičení
- regenerace a zdravý životní styl

5. Vzdělávací strategie

- Vzdělávací modul je založen na zážitkově reflexivním učení. Zahrnuje:
- - praktické aktivity individuální i skupinové podporující zkušenost, reflexi a zpětnou vazbu;
- - praktická aplikace cviků, které umožňují získání zkušenosti,
- - práci s vlastním osobním portfoliem (plánovací a tréninkový deník, individuální zlepšení, sebereflexe, ...).

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení váha
Průběžné	- dialog učitele se žákem - prověřování v zákl. motorických dovednostech (s ohledem na schopnosti, možnosti a zdravotní stav žáka)	100	Porozumění dané problematice v širším kontextu, aktivní přístup, seberealizace a plánování aktivit na základně hodnocení výkonu s motivačním prvkem. 50 %
Sumativní	- samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt.	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu, kvalita prezentace. 40 %
Reflexe	- zpětnovazební rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace 10 %
Hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: J.Frano a kol., Tělesná Výchova pro SŠ BLAHUŠ, P., MĚKOTA, K. Motorické testy v tělesné výchově. Praha: SPN, 1983. BLAHUŠ, P., KOVÁŘ, R. a BUNC, V. Pojetí tělesné zdatnosti a jejich složek. Těl. Vých. Sport Mlád., 1995, č.5, s.6-9. https://www.youtube.com/@BullyJuice			
4. Poznámky			

4. Obsah vzdělávání

Předmětem zájmu modulu je právní systém (řád) České republiky, jeho základní pilíře a oblasti: - zákonná opora právního systému ČR;

- ústavní pořádek ČR;
- právní předpisy;
- zákony a vyhlášky;
- soukromé a veřejné právo;
- občanské právo; - obchodní právo;
- pracovní právo;
- ústavní právo; - trestní právo;
- správní právo;
- finanční právo;
- živnostenské právo;
- mezinárodní právo; - Portál občana

Předmětem zájmu modulu jsou vybrané typy životních situací (Pozn.: Ve výběru životních situací, se kterými se bude pracovat, je zohledněna úroveň, společenský kontext, příp. preference třídy/žáka. Přehled životních situací lze nalézt na Portálu občana.) Modul se tematicky zaměřuje na:

- způsoby řešení životních situací: jednání s úřady, úřední úkony, právní úkony;
- četbu smluv s porozuměním;

- zdroje důvěryhodných a aktuálních informací pro řešení životních situací;
- osoby poskytující právní služby (advokáti, notáři, exekutoři);
- občanské soudní řízení;
- praktické aspekty občanského soudního řízení – průběh a účastníci;
- zásady a pravidla chování při občanském soudním řízení;
- časté životní situace v občanském soudním řízení (Téma je vhodné zpracovat na konkrétních soudech – modelových či reálných – z těch oblastí občanského práva, se kterými se mohou žáci nejčastěji setkat: např. rozvod manželství, výživné na děti, náhradní rodinná péče, dědictví...);
- zdroje důvěryhodných informací

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou;
- práce s texty zákonů, vyhlášek a předpisů;
- mini lekce zaměřené na souhrn charakteristických rysů jednotlivých právních odvětví;
- individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou;
(např.: vyhledání právních zdrojů potřebných k řešení konkrétních právních situací v různých právních odvětvích; řešení modelových právních životních situací s využitím Portálu občana...);
- práce s databází lekcí a materiálů Street Law;
- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice mini lekcí v širším kontextu	30 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace,	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje https://portal.gov.cz/ https://streetlaw-db.vercel.app/			
https://publi.cz/books/375/01.html https://www.ceskatelevize.cz/porady/10604698737-pravo-pro-kazdeho/ https://www.ilaw.cas.cz/vyzkum/vyzkumne-projekty/			
4. Poznámky			

Všeobecně vzdělávací základ – komunikační a jazykové vzdělávání

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

1. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Aplikace teoretických poznatků v jazykové praxi I
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, ideálně 1. pololetí, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je orientován na praktické používání spisovného jazyka v psaném a mluveném projevu. V průběhu modulu si žáci zopakují, doplní, upevní a rozšíří dovednosti odvozené od znalostí pravidel českého pravopisu, spisovné výslovnosti, tvarosloví, slovo tvorby, skladby, komunikačních situací a strategií i různých způsobů vyjadřování v písemných a mluvených projevech. Předmětem modulu je rovněž rozeznávání jazykových chyb, tvaroslovných a slovo tvorných nedostatků v tematicky různorodých textech, odstraňování chyb a nedostatků s pomocí normativních příruček v tištěné i elektronické podobě. Pracuje se také se správným používáním, psaním a výslovností slov přejatých, žáci se učí pracovat s normativními příručkami. Absolvováním modulu žáci směřují ke kultivovanému vyjadřování v odpovídajících situacích. Modul má charakter úvodu do problematiky, pracuje se tedy s jednoduššími jevy, texty a situacemi. Na tento modul navazuje modul Aplikace teoretických poznatků v jazykové praxi II, doporučený k zařazení do 2. ročníku. Mezi ročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů využívá teoretické poznatky v běžné jazykové praxi - udržuje jazykovou kulturu svých psaných i mluvených projevů; - aktivně používá teoretické poučky na reálné výstupy; - opravuje případné nedostatky vlastních i cizích psaných projevů na základě získaných poznatků; - využívá aktivně jazykové příručky; - dodržuje pravidla českého pravopisu; - dodržuje zásady spisovné výslovnosti; - uplatňuje tvaroslovné a syntaktické principy a pravidla odpovídající komunikační situaci; - uplatňuje v recepci i produkci textu poznatky o morfematice a slovo tvorbě češtiny
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální

4. Obsah vzdělávání

využívá teoretické poznatky v běžné jazykové praxi

- udržuje jazykovou kulturu svých psaných i mluvených projevů;
- aktivně používá teoretické poučky na reálné výstupy;
- opravuje případné nedostatky vlastních i cizích psaných projevů na základě získaných poznatků;
- využívá aktivně jazykové příručky;
- dodržuje pravidla českého pravopisu;
- dodržuje zásady spisovné výslovnosti;
- uplatňuje tvaroslovné a syntaktické principy a pravidla odpovídající komunikační situaci;
- uplatňuje v recepci i produkci textu poznatky o morfematice a slovtvorbě češtiny

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou
- identifikace a úpravy autentických textů s chybami a nedostatky;
- práce s tematickými soubory úloh zaměřenými na rozvoj a ověřování jednotlivých jazykových jevů: řešení souborů úloh žáky a následná analýza řešení vyučujícím;
- práce s tištěnými a/nebo elektronickými jazykovými příručkami při úpravách chyb a nedostatků v textu;
- řešení testů;
- tvorba vlastních textů (vybrané útvary a/nebo situace);
- samostatná / skupinová projektová práce s tematikou uplatnění vybrané jazykové problematiky v konkrétních situacích s prezentací (např. posouzení jazykové správnosti vybraného televizního / rozhlasového zpravodajství; skloňování cizích vlastních jmen ve sportovním zpravodajství konkrétního zaměření - např. hokejový šampionát, fotbalová liga, utkání vybraného basketbalového poháru, biatlonové závody aj.); sestavení textu pro vlastní zpravodajské vystoupení na vybrané téma; práce s interpunkcí ve vybraném díle Bohumila Hrabala; frekvenční slovníček vybraného psaného/mluveného projevu; porovnání frekvence výrazů cizího původu v několika vybraných textech určitého zaměření; zpracování vlastního textu k jednomu tématu ve formě různých slohových útvarů...);
- téma projektové práce stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1.Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	Váha										
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	40 %										
Sumativní - samostatný/skupinový výstup ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	50 %										
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje https://ujc.cas.cz/cs/elektronicke-slovniky-a-zdroje/ https://www.nechybujte.cz/ Akademická příručka českého jazyka. 2., upravené a rozšířené vydání. Praha, Academia 2019. Pravidla českého pravopisu, školní vydání. Praha, Fortuna 1999. Pravidla českého pravopisu, akademické vydání. Praha, Academia 1994. Svobodová, I. a kol., Psaní velkých písmen v češtině, Praha Academia 2015. Výslovnost spisovné češtiny: Výslovnost slov přejatých. Praha, Academia 1978. Zeman, J.: Základy české ortoepie. Hradec Králové, Gaudeamus 2008. Palková, Z.: Fonetika a fonologie češtiny. Praha, Karolinum 1994. Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího. Vlastní materiály vyučujícího.													
4. Poznámky													

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Jazykové prostředky a komunikační situace I
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Žáci se v rámci modulu učí využívat různé komunikační strategie v nejrůznějších komunikačních situacích, naučí se volit formu písemného projevu adekvátní účelu textu, a to při respektování slohotvorných činitelů. Využívají přitom znalosti základních charakteristických rysů funkčních stylů a slohových postupů a útvarů. Podstatnou součástí modulu je práce se slovní zásobou. Za současného respektování zásad jazykové kultury vytvářejí zejména kratší myšlenkově strukturované, přitom ucelené a koherentní texty, včetně textů uměleckých. Modul má charakter úvodu do stylistiky, pracuje se tedy s jednoduššími útvary, texty a situacemi. Na tento modul navazuje modul Jazykové prostředky a komunikační situace II, doporučený k zařazení do 3. ročníku. Na oba moduly pak navazuje ve 4. ročníku modul Strukturované a koherentní texty. mezi ročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů používá a rozlišuje jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci - rozlišuje komunikační funkce (výpovědi s různými funkcemi); - respektuje slohotvorné činitele; - používá slovní zásobu v souladu s komunikační situací; - využívá efektivně terminologii různých odborností; - rozezná použití obrazných jazykových prostředků a vnímá jejich případnou kulturní podmíněnost tvoří umělecký text základních druhů i žánrů a využívá ho k sebevyjádření - aplikuje teoretické poznatky na vlastní literární produkci; - využívá pro estetický záměr různé vrstvy jazyka včetně těch nespisovných; - přistupuje tvůrčím způsobem k vlastním literárním pokusům a využívá různých metod k jejich zlepšení a reflexi; - nalézá rozmanité možnosti a způsoby literárního sebevyjádření v emoční, prožitkové, myšlenkové a hodnotové rovině
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem modulu je osvojení základů stylistiky a vytváření kratších textů pro různé komunikační situace v psané podobě. Vzdělávací obsah modulu zahrnuje oblasti: - funkční styly, slohové postupy a útvary; - komunikační situace; - slohotvorní činitele; - slovní zásoba, její proměnlivost a způsoby obohacování; - syntaktické prostředky výstavby textu; - obraznost a neobraznost; - terminologie

5. Vzdělávací strategie

- minilekce zaměřené na charakteristické rysy jednotlivých funkčních stylů, slohových postupů a útvarů; slovní zásobu, syntaktické prostředky výstavby textu;
- psaní kratších textů pro běžné životní komunikační situace (formální i neformální korespondence – administrativní interakce);
- psaní kratších odborných textů v souladu s oborovou orientací a zájmu žáků;
- psaní kratších uměleckých textů;
- formální i neformální interakce (v papírové i elektronické podobě);
- práce s texty různých funkčních stylů (volba slovní zásoby, hodnocení syntaktických prostředků);
- nácvik grafické a formální úpravy jednotlivých písemných projevů;
- práce se zdroji psaných textů a jejich zpracovávání;
- samostatná / skupinová projektová práce s tematikou uplatnění vybrané jazykové problematiky v konkrétních situacích s prezentací (např. porovnání slovní zásoby /syntaktických prostředků vybraných textů podle různých kritérií - odbornost, obtížnost, účel...); obohacování slovní zásoby ve vybraných oblastech lidské činnosti; zpracování vybraného tématu formou různých slohových útvarů / postupů; frekvenční terminologický slovníček vybraných textů; porovnání překrývání terminologie napříč různými vědeckými obory / sporty / druhy umění; ...);
- téma projektové práce stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	Váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	40 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Akademická příručka českého jazyka. 2., upravené a rozšířené vydání. Praha, Academia 2019.
Akademická příručka českého jazyka. Praha, Academia, 2014.
Kocourková, A. - Hochová, I.: Písemná a elektronická komunikace. Praha, Eduko 2016.
Kuldová, O.- Fleischmannová, E.: Jak psát obchodní dopisy a jiné písemnosti. Praha, Fortuna 2007.
Kraus, J. - Hoffmannová, J.: Písemnosti v našem životě. Praha, Fortuna 2005.
Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.
Vlastní materiály vyučujícího.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kapitoly z dějin umění do konce 19. století I
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, ideálně 1. pololetí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul směřuje k získání základní orientace ve vývoji lidské společnosti a jejího vlivu na vývoj kultury a umění od nejstarších dob do konce 19. století. V rámci tohoto modulu se žáci učí rozeznat podle charakteristických rysů umělecké artefakty vybraných období a směrů uměleckých dějin a posoudit jejich význam, zároveň také vyjádřit prožitek z vnímání uměleckých děl. V rámci modulu se pracuje s různými ikonografickými materiály, audio/videoukázkami, souvislými i nesouvislými texty a dalšími materiály znázorňujícími umělecké artefakty. Žáci si osvojují dovednosti prezentace získaných znalostí a dovedností, osvojují si dovednosti vnímat umělecký kontext vůči estetickým podnětům obecně, učí se rozlišovat jednotlivé estetiky a formují si vlastní názor ve vztahu k jednotlivým druhům umění. Základním zaměřením modulu je historicko-společenský kontext vybraných uměleckých projevů, jejich charakteristické rysy a uplatnění napříč jednotlivými obory umění. Předmětem modulu je umění v širokém slova smyslu, literatura je vnímána jako jeho součást. Akcentován je vliv různých oblastí umění na literaturu, a to zejména s porozuměním souvislostem s ohledem na jejich proměnlivost v čase. Na tento modul navazuje modul Kapitoly z dějin umění do konce 19. století II, doporučený k zařazení do 3. ročníku. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů formuluje či tvořivě vyjádří své porozumění smyslu vybraných literárních a dalších uměleckých děl - reflektuje a cíleně rozšiřuje či prohlubuje vlastní perspektivu, kterou nahlíží na literární texty a další projevy umění; - pojmenovává a textem odůvodňuje možné efekty, které text (nebo projevy dalších druhů umění) ve čtenářích (příjemcích) vyvolávají; - využívá k porozumění literárnímu textu kontrast či paralelu s jiným textem, uměleckým dílem či adaptací; využívá poznatky o historickém, kulturním a žánrovém kontextu konkrétního literárního díla k jeho porozumění a tvořivým transpozicím - dohledává v důvěryhodných a dostupných zdrojích potřebné kontextuální informace; - posuzuje souběžně historický, kulturní i žánrový kontext vybraného literárního díla, pojmenuje případné napětí mezi nimi; sdílí svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek jasně a argumentovaně - vyjádří svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek rozmanitými způsoby (od prostého sdělení po tvořivě či umělecké sebevyjádření) a volí způsob adekvátní dílu i komunikační situaci; - argumentuje a naslouchá argumentům ostatních čtenářů / diváků / posluchačů ve prospěch rozvíjení diskuse nad literárním nebo jiným uměleckým dílem; vybere si k četbě, poslechu nebo zhlédnutí umělecké dílo z běžné tržní nabídky na základě vlastních preferencí a motivací - vytváří systematicky a dlouhodobě svůj repertoár zkušeností směřem k poznání rozmanitosti projevů dalších oblastí umění

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem zájmu modulu není komplexní přehled dějin umění předmětného období, ale vybrané kapitoly, které jsou podstatné jednak pro porozumění reflexi doby v literárních dílech, jednak pro formování základních pilířů našeho kulturního okruhu: - pravěké a starověké umění; - antické řecké a římské umění; - románské umění; - gotika; - renesance. - baroko a rokoko; - klasicismus a empír; - osvícenství; - romantismus; - realismus; - impresionismus, symbolismus a další směry konce 19. století
5. Vzdělávací strategie - práce s digitálními materiály a odbornou literaturou - práce s dobovými dokumenty; - samostatné zpracování vybraných kapitol z dějin umění na základě vyhledaných videomateriálů – přednášky, přehledy aj. se stručným kritickým vyhodnocením zdrojů; - „návštěvy“ online galerií, architektonických památek, sbírek umění; - individuální (případně skupinové) výstupy ve formě vzdělávací deskové nebo karetní hry, tematické soutěže apod. s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu; (např.: Putování po památkách gotické kultury na našem území – hra typu Člověče, nezlob se obohacené o úkoly/otázky vázané na vybrané hrací pole); Renesance v různosti jejích projevů (karetní hra typu kvarteto); Člověk a bůh (vědomostní soutěž o vnímání člověka a boha prostřednictvím umění v průběhu dějin (soutěž typu televizních soutěží); Co to tomu umělci provádí? (výstup ve formě porovnání faktografické spolehlivosti ve vztahu k umění se zpracováním ve vybrané historické próze); Průvodce starověkým Římem; Spor romantika s realistou v umění; aj. - prezentace a realizace výstupu (vysvětlení a realizace výstupu – hry, soutěže, kvízu aj.) - téma samostatného zpracování vybraných kapitol z dějin umění i téma vzdělávací hry, soutěže apod. stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1.Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	Váha										
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh	100	Porozumění problematice samostatného zpracování vybraných kapitol z dějin umění	20 %										
Sumativní - samostatný/skupinový výstup ve formě hry, soutěže včetně realizace	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	70 %										
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3.Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - Wittlich, P.: Literatura k dějinám umění: Vývojový přehled. Praha, Karolinum 2015. - Eco, U.: Dějiny krásy. Praha, Argo 2015. - Rileyová, N.: Dějiny užitého umění. Praha, Slovart 2004. - Petrasová, T. (ed.) – Švácha R. (ed.): Dějiny umění v českých zemích 800–2000. Praha, Arbor vitae 2017. - Gombrich, E. H.: Příběh umění. Praha, Argo 2006. - Pijoan, J.: Dějiny umění 1-10. Praha, Odeon 1977. - Hall, J.: Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění. Praha, Paseka 2008. - Blažíček, O. J. – Kropáček J.: Slovník pojmů z dějin umění: Názvosloví a tvarosloví architektury, sochařství, malířství a užitého umění. Praha, Aurora 2013. - Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího. - Vlastní materiály vyučujícího. - https://ceskegalerie.cz/cs/galerie/tuzemske-vystavni-galerie - https://ceskegalerie.cz/cs/galerie/zahranicni-vystavni-galerie													
4. Poznámky													

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Současná literatura a další druhy umění I
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Základním smyslem modulu je práce se současnou literární a uměleckou produkcí vzhledem k jejímu potenciálu vést žáky k nahlížení na literaturu nikoli pouze ve smyslu časem prověřeného kánonu, ale zejména jako na živý organismus, který reflektuje minulé i současné dění v lidské společnosti. Modul je směřován k osvojení dovedností rozlišení a srovnání charakteristických rysů různých druhů umění (výtvarné umění, performativní umění, literatura aj.) posledních desetiletí. Základním principem je rozvíjení čtenářských dovedností ve směru rozeznání uměleckých a neuměleckých textů a jejich porovnání, porozumění uměleckým textům a jejich interpretace. Podstatné je osvojení dovedností souvisejících s textovou návazností a strukturou literárního textu. Předmětem modulu jsou témata textu, jednotlivé motivy, tropy a figury, jazykové prostředky napříč jazykovými vrstvami. Žáci jsou vedeni k vyjádření vlastního názoru na umělecké dílo, jeho hodnocení a k argumentační obhajobě těchto názorů a hodnocení. Pozornost je věnována také přímému kontaktu žáků s kulturním prostředím (výstavy, koncerty, divadelní představení, exkurze, besedy s umělci, návštěvy kulturních památek), vedení k porozumění obsahu pojmů kultura, užité umění, užitá tvorba, k orientaci v nabídce kulturních institucí (zejména v regionu) a rozvíjení kulturního a společenského vystupování. Na tento modul navazuje modul Současná literatura a další druhy umění II, doporučený k zařazení do 4. ročníku. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů čte s porozuměním současná literární díla - vyvozuje z přečteného literárního textu významy relevantní pro sebe či pro aktuální společenskou situaci; - volí způsob čtení adekvátní čtenému textu i vlastnímu čtenářskému záměru; - nalézá podstatné otázky, které si lze nad literárním textem položit, a to i v kulturních souvislostech; - udržuje při četbě soustavné soustředění a pozornost a zaměřuje se souběžně na různé aspekty literárního textu; sleduje vlastní čtení a případně upravuje své čtenářské postupy - nahlíží své způsoby čtení a zhodnocuje jejich přínos a efektivitu pro daný čtenářský záměr; - rozšiřuje aktivně svůj repertoár čtenářských strategií; - reflektuje svou čtenářskou perspektivu a své čtenářské asociace a zhodnocuje jejich relevanci pro daný literární text; - vyhodnocuje vlastní čtenářské prožitky; sdílí svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek jasně a argumentovaně - vyjádří svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek rozmanitými způsoby (od prostého sdělení po tvořivé či umělecké sebevyjádření) a volí způsob adekvátní dílu i komunikační situaci; - argumentuje a naslouchá argumentům ostatních čtenářů / diváků / posluchačů ve prospěch rozvíjení diskuse nad literárním nebo jiným uměleckým dílem;

vybere si k četbě, poslechu nebo zhlédnutí umělecké dílo z běžné tržní nabídky na základě vlastních preferencí a motivací

- uplatňuje vodítka vlastní čtenářské zkušenosti k orientaci v současné nabídce knižního trhu;
- vytváří systematicky a dlouhodobě svůj repertoár čtenářské zkušenosti směrem k poznání různosti žánrů a podob literárních textů;
- vytváří systematicky a dlouhodobě svůj repertoár zkušeností směrem k poznání rozmanitosti projevů dalších oblastí umění;
- využívá techniky uměleckého či informativního psaní k vytváření vlastních čtenářských záznamů;

formuluje či tvořivě vyjádří své porozumění smyslu vybraných literárních a dalších uměleckých děl

- reflektuje a cíleně rozšiřuje či prohlubuje vlastní perspektivu, kterou nahlíží na literární texty a další projevy umění;
- zvažuje při čtení možné podoby náhledu čtenářů z období vzniku literárního textu, zaujímá jejich perspektivu;
- dokládá své poznatky o významu dílčích motivů i celého textu o relevantní textové pasáži a prostředky;
- pojmenovává a textem odůvodňuje možné efekty, které text (nebo projevy dalších druhů umění) ve čtenářích (příjemcích) vyvolávají;
- využívá k porozumění literárnímu textu kontrast či paralelu s jiným textem, uměleckým dílem či adaptací;
- reflektuje limity a interpretační charakter překladů cizojazyčné literatury, zejm. poezie;

využívá poznatky o historickém, kulturním a žánrovém kontextu konkrétního literárního díla k jeho porozumění a tvořivým transpozicím

- identifikuje potřebu kontextuálního zakotvení na úrovni jednotlivých výrazů, dílčích motivů či obrazů i celku textu;
- dohledává v důvěryhodných a dostupných zdrojích potřebné kontextuální informace;
- identifikuje texty vhodné ke srovnávání a ze srovnání vybraných textů vyvozuje poznatky umožňující jejich porozumění;
- rozezná v textu podstatné intertextuální odkazy a vysvětlí jejich efekt;

vyvozuje účinek a smysl literárního textu z porozumění jeho základním mechanismům

- rozpoznává odlišné kompoziční postupy a principy a vysvětlí účinky konkrétní stavby textu;
- rozlišuje fakticky i funkčně různé subjekty díla (postavy, vypravěče či mluvčí, implikovaného autora, modelového čtenáře apod.)

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální

4. Obsah vzdělávání

Obsahem modulu je vedení žáků k vnímání vztahů výsledků tvůrčí činnosti umělců (text, obraz, fotografie, hudební skladba, stavba, divadelní představení, užité umění atp.) k různým kontextům. Obsahovými tématy modulu jsou zejména:

- umělecké dílo a jeho působení na čtenáře (diváka, posluchače);
- výstavba uměleckého díla, zejména textu;
- hlavní téma;
- motivy;
- umělecké a jazykové výrazové prostředky;
- kulturní a společenský kontext;
- interpretace uměleckého díla;
- orientace v současné umělecké, zejména literární produkci;
- vybraná díla současné české i světové literatury

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou;
- práce s reálnými výsledky činnosti umělců, zejména literárními texty a ukázkami z nich;
- práce s videoukázkami i tištěnými materiály znázorňujícími charakteristické rysy různých druhů umění a uměleckých směrů;
- práce s tištěnými i elektronickými ukázkami interpretace uměleckých děl;
- tvorba vlastního projevu žáka s akcentem na vyjádření názoru na umělecké dílo, zejména literární text;
- řešení pracovních listů s ukázkami;

- řešení souborů úloh
- vedení individuálních čtenářských portfolio;
- řízená prezentace přečtených děl z hlediska žákovských dojmů a postřehů z četby s řízenou diskusí;
- výukové postupy vedoucí k osvojení základních pojmů z oblasti kultury (kultura, národnostní kultura, společenská kultura, kultura bydlení, kultura odívání, lidové umění, užitá tvorba, ochrana kulturních hodnot, reklama a její vliv na životní styl člověka) s využitím různých tištěných i elektronických zdrojů informací;
- exkurze po památkách regionu s následným vyhodnocením (pomocí krátké zprávy, popř. ověření jednoduchým testem, pracovním listem);
- návštěva divadelního představení, filmu, koncertu, výstavy... a vyhodnocení formou besedy, včetně hodnocení společenského chování;
- samostatná / skupinová projektová práce s tematikou současné literatury s prezentací (např. reflexe 50. let 20. století v současné literatuře; úvod do studia díla konkrétního autora; historický román v současné španělské literatuře; současní básníci vybraného regionu; nové dramaturgie Shakespearových her v našich divadlech; co víme o současné literatuře našich sousedů - anketa na vybraném vzorku respondentů; recenze / kritika výstavy současného umělce, divadelního/filmového představení; porovnání literárního díla s jeho divadelním/filmovým zpracováním...);
- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu;

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	Váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	20 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	70 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů – částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<https://edu.ceska televize.cz/hledani?stranka=2&q=%C4%8Desk%C3%A1+literatura+21.+stolet%C3%AD&studen=stredni-skola&tab=video>;

<https://edu.ceska televize.cz/hledani?q=sv%C4%9Btov%C3%A1+literatura+21.+stolet%C3%AD&tab=video>

Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.

Vlastní materiály vyučujícího.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Studium jazyka a jeho vývoj
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika V průběhu modulu si žáci zopakují, doplní a upevní znalosti a dovednosti o jazyce jako funkčním systému. Naučí se posuzovat vliv cizích jazyků na češtinu v historickém kontextu, porozumí zákonitostem historického vývoje češtiny, zorientují se v soustavě evropských a slovanských jazyků a dovedou do této soustavy zařadit mateřský jazyk i další jazyky. Modul je zároveň orientován na rozvoj dovedností v oblasti práce s textem, a to zejména v souvislosti s osvojováním dovedností spjatých s jazykovědnou terminologií. Podstatnou součástí modulu je práce s nástroji generujícími texty. Absolvováním modulu žáci směřují ke kultivovanému používání jazyka v odpovídajících situacích.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů využívá při studiu výsledky současného stavu vědění o jazyce - používá funkčně základní jazykovědnou terminologii; - zařadí češtinu a další jazyky do soustavy jazyků; - posoudí s využitím příkladů vliv cizích jazyků na češtinu; - vyhledá a kriticky zpracuje informace o zákonitostech vývoje českého jazyka; - využívá znalosti o pravopisu, mluvnici, slovtvorbě, tvarosloví a skladbě při čtení i tvorbě textů; - posuzuje možnosti a meze běžného uživatelského použití nástrojů generujících texty
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul je věnován zejména následujícím oblastem: - jazykovědná terminologie; - historický vývoj češtiny; - evropské soustava jazyků a soustava jazyků slovanských; - vliv cizích jazyků na češtinu v dobových kontextech; - slova a výrazy cizího původu v češtině; - zákonitosti vývoje češtiny; - nástroje generující texty

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou
- práce s jazykovými příručkami;
- čtení odborných textů;
- řešení úloh navázaných na porozumění lingvistické terminologii a její aplikaci při práci s texty;
- samostatné/skupinové projektové zpracování vybraných témat modulu, nejlépe s využitím nástrojů generujících texty a posouzením výhod a nevýhod využití těchto nástrojů (např. zpracování určité etapy vývoje češtiny s využitím nástrojů generujících texty a následným posouzením odborné správnosti, úplnosti ve vztahu k zadání, relevantnosti zdrojů při využití odborné literatury; schematická mapa evropských jazyků dokládajících jejich příbuznost na příkladu konkrétních slov; zpracování slovníčku původem cizích slov pro určitou vybranou oblast lidské činnosti / zájmu žáka (zimní sporty, zbraně, rostliny, předměty denní potřeby, ekonomika, jídlo...); nejlépe s prezentací výsledků projektu;
- téma projektového zpracování stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	40 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Komárek, M.: Dějiny českého jazyka. Brno, Host 2012.

Lamprecht, A; Šlosar, D.; Bauer, J.: Historická mluvnice češtiny. Praha: SPN 1986.

Internetová jazyková příručka. Dostupné z: <http://prirucka.ujc.cas.cz/>

Rejzek, J.: Český etymologický slovník, Voznice, LEDA 2001.

<https://vokabular.ujc.cas.cz/informace.aspx?t=ESSC&o=slovniky>

Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.

Vlastní materiály vyučujícího.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základy komunikace a jazykové kultury I
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, ideálně 1. pololetí, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika V rámci modulu se žáci učí využívat různé komunikační strategie v proměnlivých komunikačních situacích, naučí se volit formu mluveného projevu adekvátní jeho účelu, a to při respektování slohotvorných činitelů. Využívají přitom znalosti základních charakteristických rysů vybraných funkčních stylů a slohových postupů a útvarů. Za současného respektování zásad jazykové kultury vytvářejí myšlenkově strukturované texty určené k ústní komunikaci. Zároveň je modul zaměřený na upevnění a další rozvoj dovedností v oblasti práce se slyšenými informacemi. Žáci se učí rozlišovat mezi různými typy slyšeného textu a osvojují si dovednost rozlišení zdůvodnit. Předmětem modulu je rovněž zpracování informací ze slyšeného textu, jejich vyhodnocení a interpretace. Modul má charakter úvodu do problematiky, pracuje se tedy s jednoduššími útvary, texty a situacemi. Na tento modul navazuje modul Základy komunikace a jazykové kultury II, doporučený k zařazení do 2. ročníku. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů vyjadřuje se v krátkých připravených/nepřipravených mluvených projevech věcně správně, jasně a srozumitelně - volí jazykové prostředky s cílem dosáhnout maximální účinnosti vlastního projevu; - využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova; - vyjadřuje neutrální, pozitivní i negativní postoje; - pokládá si otázky o dopadu vlastních projevů a výpovědí a hledá na ně odpovědi; - formuluje výpovědi s ohledem na komunikačního partnera / komunikační partnery; - naslouchá aktivně a reaguje adekvátně na vyslechnutá sdělení; - přizpůsobuje obsah a formu projevu vlastnímu komunikačnímu záměru
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem modulu je vytváření připravených i nepřipravených mluvených projevů pro různé komunikační situace. Žáci si upevňují a dále rozvíjejí dovednosti zejména v oblasti: - kladení otázek; - formulování odpovědí; - monologická a dialogická vystoupení; - vyjádření vlastních stanovisek; - vedení a řízení diskuse na různá témata a na různé úrovni formálnosti; - komunikace v problematických situacích;

- porozumění slyšenému textu;
- kritické myšlení ve vztahu k audiotextům;
- práce s informacemi

5. Vzdělávací strategie

- příprava textů určená k užití pro běžné životní komunikační situace;
- hraní rolí;
- vedení diskusí na různých úrovních formálnosti;
- monologická vystoupení žáků (o vlastní osobě);
- formální i neformální interakce;
- modelová komunikace v problematických situacích (kritika, manipulace, konflikt...);
- osvojování dovednosti souladu prostředků verbální a nonverbální komunikace;
- aktivní role vyučujícího – porovnání výhod/nevhod prostředků užívaných v mluvených projevech, vytváření modelových komunikačních situací...;
- práce s tematickými soubory úloh zaměřenými na rozvoj a ověřování dovedností odvozených od slyšeného textu (práce s úlohami i pracovními listy může probíhat individuálně i ve skupinách);
- práce s audio/videoukázkami pod metodickým vedením vyučujícího;
- práce s pracovními listy k audio/videoukázkám (práce s úlohami i pracovními listy může probíhat individuálně i ve skupinách);
- řízení diskuse k problematice prezentování faktů, názorů, domněnek prostřednictvím mluveného slova;
- simulace reakcí na mluvené projevy různého charakteru

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	40 %
Sumativní - řešení modelových situací; příprava textů k situacím; monologická a dialogická vystoupení	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	50 %
Reflexe - zpětnovazební rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Štícha, F: O nepřesnosti našeho vyjadřování. Jazyk jako produkt intuitivního myšlení. Praha, Academia 2016.

Just, V.: Velký slovník floskulí. Praha, Leda 2009.

Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.

Vlastní materiály vyučujícího.

4. Poznámky

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Aplikace teoretických poznatků v jazykové praxi II
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je orientován na praktické používání spisovného jazyka v psaném a mluveném projevu. V průběhu modulu si žáci zopakují, doplní, upevní a rozšíří dovednosti odvozené od znalostí pravidel českého pravopisu, spisovné výslovnosti, tvarosloví, slovtvorby, skladby, komunikačních situací a strategií i různých způsobů vyjadřování v písemných a mluvených projevech. Předmětem modulu je rovněž rozeznávání jazykových chyb, tvaroslovných a slovtvorných nedostatků v tematicky různorodých textech, odstraňování chyb a nedostatků s pomocí normativních příruček v tištěné i elektronické podobě. Pracuje se také se správným používáním, psaním a výslovností slov přejatých, žáci se učí pracovat s normativními příručkami. Absolvováním modulu žáci směřují ke kultivovanému vyjadřování v odpovídajících situacích. Modul navazuje na modul Aplikace teoretických poznatků v jazykové praxi I, doporučený k zařazení do 1. ročníku. V rámci modulu lze tedy pracovat s obtížnějšími jevy, texty a situacemi. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů využívá teoretické poznatky v běžné jazykové praxi - udržuje jazykovou kulturu svých psaných i mluvených projevů; - aktivně používá teoretické poučky na reálné výstupy; - opravuje případné nedostatky vlastních i cizích psaných projevů na základě získaných poznatků; - využívá aktivně jazykové příručky; - dodržuje pravidla českého pravopisu; - dodržuje zásady spisovné výslovnosti; - uplatňuje tvaroslovné a syntaktické principy a pravidla odpovídající komunikační situaci; - uplatňuje v recepci i produkci textu poznatky o morfématice a slovtvorbě češtiny
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul je věnován následujícím oblastem: - pravidla českého pravopisu, jeho zvláštnosti a odchylky; - pravidla psaní slov přejatých, vlastních jmen a slov neskloňných; - tvoření slov; - plno významovost / neplnovýznamovost slov; - jednoznačnost a mnohoznačnost; - mluvnické kategorie a jejich praktické uplatnění; - slova cizího původu; - skladba – věta jednoduchá a souvětí, interpunkce;

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou
- identifikace a úpravy autentických textů s chybami a nedostatky;
- práce s tematickými soubory úloh zaměřenými na rozvoj a ověřování jednotlivých jazykových jevů: řešení souborů úloh žáky a následná analýza řešení vyučujícím;
- práce s tištěnými a/nebo elektronickými jazykovými příručkami při úpravách chyb a nedostatků v textu;
- řešení testů;
- tvorba vlastních textů (vybrané útvary a/nebo situace);
- samostatná / skupinová projektová práce s tematikou uplatnění vybrané jazykové problematiky v konkrétních situacích s prezentací (např. posouzení jazykové správnosti vybraného televizního / rozhlasového zpravodajství; skloňování cizích vlastních jmen ve sportovním zpravodajství konkrétního zaměření - např. hokejový šampionát, fotbalová liga, utkání vybraného basketbalového poháru, biatlonové závody aj.); sestavení textu pro vlastní zpravodajské vystoupení na vybrané téma; práce s interpunkcí ve vybraném díle Bohumila Hrabala; frekvenční slovníček vybraného psaného/mluveného projevu; porovnání frekvence výrazů cizího původu v několika vybraných textech určitého zaměření; zpracování vlastního textu k jednomu tématu ve formě různých slohových útvarů...);
- téma projektové práce stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	40 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočítá váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Vlastní materiály učitele

<https://ujc.cas.cz/cs/elektronicke-slovniky-a-zdroje/>

<https://www.nechybujte.cz/>

Hůrková, J.: Česká výslovnostní norma. Praha, Scientia 1995.

Akademická příručka českého jazyka. 2., upravené a rozšířené vydání. Praha, Academia 2019.

Pravidla českého pravopisu, školní vydání. Praha, Fortuna 1999.

Pravidla českého pravopisu, akademické vydání. Praha, Academia 1994.

Svobodová, I. a kol., Psaní velkých písmen v češtině, Praha Academia 2015.

Výslovnost spisovné češtiny: Výslovnost slov přejatých. Praha, Academia 1978.

Zeman, J.: Základy české ortoepie. Hradec Králové, Gaudeamus 2008.

Palková, Z.: Fonetika a fonologie češtiny. Praha, Karolinum 1994.

Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.

Vlastní materiály vyučujícího.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kapitoly z dějin literatury a dalších druhů umění 20. století I
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, kontinuální / bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je orientován na vedení žáků k rozlišení a srovnání charakteristických rysů různých druhů umění (výtvarné umění, literatura aj.) ve vztahu k období a směru v období první poloviny 20. století ve světovém i českém kontextu. Základním principem je rozvíjení čtenářských dovedností ve směru rozeznání uměleckých a neuměleckých textů a jejich porovnání, porozumění uměleckým textům a jejich interpretace. Podstatné je osvojení dovedností souvisejících s textovou návazností a strukturou literárního textu. Žáci uplatňují dovednosti získané nebo souběžně získávané v rámci dalších modulů této vzdělávací oblasti. Jsou vedeni k vyjádření vlastního názoru na umělecké dílo, jeho hodnocení a k argumentační obhajobě těchto názorů a hodnocení. Na tento modul navazuje stejnojmenný modul ve 3. ročníku.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů formuluje či tvořivě vyjádří své porozumění smyslu vybraných literárních a dalších uměleckých děl - reflektuje a cíleně rozšiřuje či prohlubuje vlastní perspektivu, kterou nahlíží na literární texty a další projevy umění; - zvažuje při čtení možné podoby náhledu čtenářů z období vzniku literárního textu, zaujímá jejich perspektivu; - dokládá své poznatky o významu dílčích motivů i celého textu o relevantní textové pasáži a prostředky; - pojmenovává a textem odůvodňuje možné efekty, které text (nebo projevy dalších druhů umění) ve čtenářích (příjemcích) vyvolávají; - využívá k porozumění literárnímu textu kontrast či paralelu s jiným textem, uměleckým dílem či adaptací; - reflektuje limity a interpretační charakter překladů cizojazyčné literatury, zejm. poezie; vyjadřuje časově nebo kulturně vzdálenou zkušenost zprostředkovanou literárním textem čtenářskou interpretací či vlastní tvorbou - používá k vyjádření literaturou zprostředkované zkušenosti interpretaci a další tvůrčí projevy; - identifikuje časoprostor literárního díla i jeho částí a jeho potenciální kulturní význam; - porozumí přínosům literaturou zprostředkovaného setkání se zkušeností jiné doby, kultury, genderu a sexuální orientace či sociální vrstvy; - rozpoznává v literárním textu cizí zkušenost jako cizí a respektujícím způsobem ji usouvztažňuje se svým životním poznáním;

využívá poznatky o historickém, kulturním a žánrovém kontextu konkrétního literárního díla k jeho porozumění a tvořivým transpozicím

- identifikuje potřebu kontextuálního zakotvení na úrovni jednotlivých výrazů, dílčích motivů či obrazů i celku textu;
- dohledává v důvěryhodných a dostupných zdrojích potřebné kontextuální informace;
- posuzuje souběžně historický, kulturní i žánrový kontext vybraného literárního díla, pojmenuje případné napětí mezi nimi;
- identifikuje texty vhodné ke srovnávání a ze srovnání vybraných textů vyvozuje poznatky umožňující jejich porozumění;
- rozezná v textu podstatné intertextuální odkazy a vysvětlí jejich efekt;

vyvozuje účinek a smysl literárního textu z porozumění jeho základním mechanismům

- variuje literární motivy ve vlastním uměleckém projevu a reflektuje dopady jejich přenosu z původního kontextu;
- rozpoznává odlišné kompoziční postupy a principy a vysvětlí účinky konkrétní stavby textu;
- rozlišuje fakticky i funkčně různé subjekty díla (postavy, vypravěče či mluvčí, implikovaného autora, modelového čtenáře apod.);
- využívá k ohledávání textových a literárních mechanismů tvorbu vlastního uměleckého textu;

sdílí svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek jasně a argumentovaně

- vyjádří svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek rozmanitými způsoby (od prostého sdělení po tvořivé či umělecké sebevyjádření) a volí způsob adekvátní dílu i komunikační situaci;
- argumentuje a naslouchá argumentům ostatních čtenářů / diváků / posluchačů ve prospěch rozvíjení diskuse nad literárním nebo jiným uměleckým dílem

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální

4. Obsah vzdělávání

Vzhledem k velké šíři možného záběru vzdělávacího obsahu je velmi důležité věnovat pozornost odpovídajícímu výběru konkrétních fenoménů, kterými se má modul zabývat. Důležité je zachovat charakter modulu a vyhnout se nebezpečí sklouznutí jeho pojetí k pouhému encyklopedismu. Předmětem modulu jsou vybrané ucelené texty (popř. rozsáhlé úryvky) z vybraných oblastí dějin umění přibližně 1. pol. 20. st. Vzdělávací obsah modulu zahrnuje oblasti:

- secese jako „poslední jednotný umělecký směr“;
- české umělecké prostředí před i po 1. světové válce;
- umělecká reakce na 1. světovou válku;
- směry a tendence ve vývoji umění 1. pol. 20. st. ve světovém, evropském i českém, resp. československém kontextu;
- umění v konfliktu s nastupujícími ideologiemi.

5. Vzdělávací strategie

- minilekce zaměřené na úvod do vybraných období literárních dějin;
- induktivní poznávání charakteristických rysů jednotlivých dobových poetik;
- analýza a interpretace ucelených textů české a světové literatury;
- psaní uměleckých i neuměleckých textů reflektujících postupy, prostředky či témata daných textů a období;
- práce s textovými i audiovizuálními zdroji a kritické zpracovávání informací;
- samostatná/skupinová práce s komplexní sadou úloh k celistvému literárnímu textu (typu interpretační mapy či jiného průvodce samostatnou četbou);
- učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího;
- vlastní materiály vyučujícího;
- žákovský výběr textu k samostatné četbě probíhá na základě spolupráce s vyučujícím

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších uměleckých i neuměleckých textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	30 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup samostatné četby ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	60 %
Reflexe - zpětnovazební rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje Papoušek, V. a kol.: Dějiny nové moderny 1. Praha, Academia 2010; Papoušek, V. a kol.: Dějiny nové moderny 2. Praha, Academia 2014; Papoušek, V. a kol.: Dějiny nové moderny 3. Praha, Academia 2017; Švácha R.: Od moderny k funkcionalismu, Praha 1985; https://edicee.ucl.cas.cz/lexikon/lexikon?fbclid=IwAR2xMg3OF4iUV2tDJ-Etu6GkOOhlev1bCQnWRX1T-CYiE83USrKRuhBEPVU https://edicee.ucl.cas.cz/dejiny/dejiny-ceske-literatury Wittlich P.: Česká secese, Praha 1982, 1985; Lamač M.: Osma a Skupina výtvarných umělců I., II., Praha 1988, 1992; Foster H., Kraussová R., Bois Y.-A., Buchloh B. H. D.: Umění po roce 1900, Praha 2007; Walther I. F. ed.: Art of the 20th Century, I., II., Köln a. R. 1998; http://www.zroutik.cz/download/3_semestr/du2_poznamky_s_obrazky.pdf https://www.google.cz/search?q=SECESE&biw=1536&bih=722&tbm=vid&sxsrf=APwXEdfkq44ewHIXYoSirEMQZsDhpfZRaw%3A1680451719909&ei=h6gpZLaPN7CO9u8PtBKaQ4&ved=0ahUKEwj27s6-yov-AhUwh_0HHTWZBuUQ4dUDCA0&uact=5&oq=SECESE&gs_lcp=Cg1nd3Mtd2l6LXZpZGVvEAM6BAgJE Cc6BwgAEIoFEEM6CwgAEIAEELEDEIMBOgUIABCABDoLCAAQigUQsQMqgwE6BwgAEIAEEAo6DQgAEIAEELEDEIMBEAo6CggAEIAEELEDEAo6CAgAEIAEEMsBOgoIABCABBAKEMsBUABY1AZggw9oAHAAeA CAAZQBiAHBBZIBaZEuNZgBAKABAcABAQ&scient=gws-wiz-video#fpstate=ive&vld=cid:05e5354a,vid:5LUNgRdtky4			

<https://studijni-svet.cz/kubismus-dejiny-umeni-k-maturite/>
<https://vytvarna-vychova.cz/kubismus-cechy/>
<https://vytvarna-vychova.cz/surrealismus/>
<https://studijni-svet.cz/surrealismus-dejiny-umeni-k-maturite/>
<https://fahrenheitmagazine.com/cs/um%C4%9Bn%C3%AD/p%C4%9Bt-zaj%C3%ADmav%C3%BDch-z%C3%A1stupc%C5%AF-art-deco#.ZCmq6v9MRPY>
 Wittlich, P.: Literatura k dějinám umění: Vývojový přehled. Praha, Karolinum 2015.
 Eco, U.: Dějiny krásy. Praha, Argo 2015.
 Rileyová, N.: Dějiny užitého umění. Praha, Slovart 2004.
 Petrasová, T. (ed.) – Švácha R. (ed.): Dějiny umění v českých zemích 800–2000. Praha, Arbor vitae 2017.
 Gombrich, E. H.: Příběh umění. Praha, Argo 2006.
 Pijoan, J.: Dějiny umění 1-10. Praha, Odeon 1977.
 Hall, J.: Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění. Praha, Paseka 2008.
 Blažíček, O. J. – Kropáček J.: Slovník pojmů z dějin umění: Názvosloví a tvarosloví architektury, sochařství, malířství a užitého umění. Praha, Aurora 2013.
 Pechlivanos, M.; Rieger, S.; Struck, W.; Weitz M.: Úvod do literární vědy. Praha, Hermann a synové 1999.
 Bloom, H.: Kánon západní literatury. Praha, Prostor 2000.
 Bradbury, M.: Atlas literatury. Praha, Ottovo nakladatelství 2003.
 Svatoň, V.: Na cestě evropským literárním polem. Praha, Universita Karlova 2018.
 Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.
 Vlastní materiály vyučujícího.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kapitoly z dějin literatury do konce 19. století I
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV, absolvování modulu Kapitoly z dějin umění do konce 19. století I (1. ročník) Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na poznatky osvojené v rámci modulu Kapitoly z dějin umění do konce 19. století I (1. ročník). Podobně jako on nemá ani tento modul ambici tematizovat dějiny umění (resp. literární dějiny) v iluzi úplnosti: úkolem modulu je dát žactvu nahlédnout rozdílné přístupy k literární estetice (popř. k rozdílnostem v recepci či ve funkcích literatury) napříč staletími skrze důkladnou četbu textů (popř. ukázek z textů) vybraných literárněhistorických epoch. Doporučeno přitom je rozdělit období do dvou množin, v jejichž rámci se žactvo setká s prózou, poezií i dramatem od nejstarších památek po texty 19. století. Pro první iteraci je navržena tato sada témat: evropské i neevropské mýty, římská antická literatura (např. z Ovidiových <i>Proměn</i> či <i>Listů heroin</i>), renesanční literatura (např. Shakespearovy básně a dramata) a literární romantismus (např. povídky a básně E. A. Poea, básně K. H. Máchy a K. J. Erbena). Žáci si na těchto textech osvojují dovednosti pozorného a soustředěného čtení, analýzy a interpretace textu (i skrze vlastní kreativní variace či nápodobu vzorových interpretací) a reflexe zážitku z inscenace či přednesu dramatického a básnického textu. Vhodným vyústěním modulu je vlastní žákovská četba samostatně či skupinově zvoleného díla a individuální promyšlení komplexní sady úkolů (např. typu interpretační mapy či Dílen České knihovny). Na tento modul úzce navazuje modul Kapitoly z dějin literatury do konce 19. století II (4. ročník), volněji též Kapitoly z dějin umění do konce 19. století I (3. ročník). Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů formuluje či tvořivě vyjádří své porozumění smyslu vybraných literárních a dalších uměleckých děl - reflektuje a cíleně rozšiřuje či prohlubuje vlastní perspektivu, kterou nahlíží na literární texty a další projevy umění - zvažuje při čtení možné podoby náhledu čtenářů z období vzniku literárního textu, zaujímá jejich perspektivu - dokládá své poznatky o významu dílčích motivů i celého textu o relevantní textové pasáži a prostředky - pojmenovává a textem odůvodňuje možné efekty, které text (nebo projevy dalších druhů umění) ve čtenářích (příjemcích) vyvolávají - využívá k porozumění literárnímu textu kontrast či paralelu s jiným textem, uměleckým dílem či adaptací - reflektuje limity a interpretační charakter překladů cizojazyčné literatury, zejm. poezie vyjadřuje časově nebo kulturně vzdálenou zkušenost zprostředkovanou literárním textem čtenářskou interpretací či vlastní tvorbou - používá k vyjádření literaturou zprostředkované zkušenosti interpretaci a další tvůrčí projevy - identifikuje časoprostor literárního díla i jeho částí a jeho potenciální kulturní význam

- porozumí přínosům literaturou zprostředkovaného setkání se zkušeností jiné doby, kultury, genderu a sexuální orientace či sociální vrstvy
- rozpoznává v literárním textu cizí zkušenost jako cizí a respektujícím způsobem ji usouvztahuje se svým životním poznáním

využívá poznatky o historickém, kulturním a žánrovém kontextu konkrétního literárního díla k jeho porozumění a tvořivým transpozicím

- identifikuje potřebu kontextuálního zakotvení na úrovni jednotlivých výrazů, dílčích motivů či obrazů i celku textu
- dohledává v důvěryhodných a dostupných zdrojích potřebné kontextuální informace
- posuzuje souběžně historický, kulturní i žánrový kontext vybraného literárního díla, pojmenuje případné napětí mezi nimi
- identifikuje texty vhodné ke srovnávání a ze srovnání vybraných textů vyvozuje poznatky umožňující jejich porozumění
- rozezná v textu podstatné intertextuální odkazy a vysvětlí jejich efekt

sdlíí svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek jasně a argumentovaně

- vyjádří svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek rozmanitými způsoby (od prostého sdělení po tvořivé či umělecké sebevyjádření) a volí způsob adekvátní dílu i komunikační situaci
- argumentuje a naslouchá argumentům ostatních čtenářů / diváků / posluchačů ve prospěch rozvíjení diskuse nad literárním nebo jiným uměleckým dílem

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k učení, k řešení problémů, k občanství a udržitelnosti, digitální, osobnostní a sociální, kulturní

4. Obsah vzdělávání

Předmětem modulu jsou vybrané ucelené texty (popř. rozsáhlé úryvky) z vybraných oblastí literárních dějin do konce 19. stol. Vzdělávací obsah modulu zahrnuje oblasti:

- mýty evropské i neevropské;
- římská antická literatura;
- renesanční literatura;
- romantická literatura.

5. Vzdělávací strategie

- minilekce zaměřené na úvod do vybraných období literárních dějin;
- induktivní poznávání charakteristických rysů jednotlivých dobových poetik;
- kreativní přetváření či vytváření mytologických a kvazimytologických příběhů s využitím adekvátních sekundárních zdrojů;
- analýza a interpretace ucelených textů české a světové literatury;
- psaní uměleckých i neuměleckých textů reflektujících postupy, prostředky či témata daných textů a období;
- práce s textovými i audiovizuálními zdroji a kritické zpracovávání informací;
- samostatná/skupinová práce s komplexní sadou úloh k celistvému literárnímu textu (typu interpretační mapy či jiného průvodce samostatnou četbou);
- žákovský výběr textu k samostatné četbě probíhá na základě spolupráce s vyučujícím

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších uměleckých i neuměleckých textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	30 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup samostatné četby ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje Hilský, M.: <i>Shakespeare a jeviště svět</i>. 2. vydání. Praha, Academia, 2015. Kozák, J. A.: <i>Monomýtus: syntetické pojednání o teorii mýtu</i>. Praha, Malvern, 2021. Lehár, J. a kol.: <i>Česká literatura od počátků k dnešku</i>. 3. vydání. Praha, NLN, 2020. Macura, V. a kol.: <i>Slovník světových literárních děl 1, A–L</i>. 2. vydání. Praha, Odeon, 1989. Macura, V. a kol.: <i>Slovník světových literárních děl 2, M–Ž</i>. 2. vydání. Praha, Odeon, 1989. Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího. Vlastní materiály vyučujícího.			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kritické hodnocení informací
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: úspěšné absolvování modulu Neumělecký text a informace Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Podstatou modulu je osvojování dovednosti kritického posuzování a interpretace informačních textů, hledání informací, jejich porovnávání, rozlišování informací podstatných od méně podstatných v lineárních i nelineárních textech, tvorba lineárního textu na základě interpretace nelineárního textu. Mezioborově modul využívá prvků digitální gramotnosti – práce s grafy, tabulkami apod. Modul využívá výsledků učení modulu Neumělecký text a informace.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů vyhodnocuje kriticky relevantnost informací v psaném i mluveném textu - rozlišuje v textu informace z hlediska jejich podstatnosti a postihne jejich relevantnost pro celek textu; - ověřuje pravdivost a platnost informací v různých zdrojích a vysvětlí, případně obhájí výběr těchto zdrojů; - porovnává informace s využitím tištěných i elektronických zdrojů; - vyhledává a ověřuje informace k efektivnímu využití při tvorbě vlastních textů; - využívá poznatky interdisciplinárního charakteru při recepci i produkci textů
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem obsahu modulu je vytváření vlastních výstupů, které budou prokazovat dovednost žáků kriticky přistupovat k informacím a dostatečně se zorientovat v množství tištěných i elektronických zdrojů. Modul je proto obsahově zaměřen hlavně na: - kladení otázek; - formulování odpovědí; - monologická vystoupení; - kritické hodnocení informací; - kritické hodnocení a výběr zdrojů; - práce s lineárními a nelineárními texty
5. Vzdělávací strategie - vyhledávání relevantních informací; - tvoření vlastních výstupů na vybraná témata; - kritický přístup k informaci i jejímu zdroji; - monologická vystoupení žáků v expertních rolích; - formální interakce; - modelová komunikace při veřejném vystupování; - soulad prostředků verbální a nonverbální komunikace; - učení žáků navzájem – dávání zpětné vazby ve vztahu k formální i obsahové stránce výstupů

- řízená diskuse k problematice prezentování faktů, názorů, domněnek prostřednictvím mluveného slova;
- reakce na výstupy spolužáků v expertních rolích;
- řešení souborů testových úloh a pracovních listů;
- převádění informací z nelineárních textů do lineárních a naopak

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh / pracovních listů	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	30 %
Sumativní - příprava výstupů v expertní roli; hodnocení relevantnosti cizích textů / jiné aktivní činnosti žáků	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu / výsledky jiných aktivních činností žáků	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Kritické listy: občasník pro kritické myšlení.

Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost. Praha, Academia 1994.

Slovník spisovného jazyka českého. Praha, Nakladatelství ČSAV, 1960–1971, 4 sv.; reedice Academia, Praha 1989, 8 sv.

Příruční slovník jazyka českého. Praha, Státní nakladatelství / SPN, 1935–1957.

Nový akademický slovník cizích slov. Praha, Academia 2005.

Nová slova v češtině. Praha, Academia 1998.

Nová slova v češtině 2. Praha, Academia 2004.

Hugo, J.: a kol.: Slovník nespisovné češtiny. Praha, Maxdorf 2009.

Štícha, F: O nepřesnosti našeho vyjadřování. Jazyk jako produkt intuitivního myšlení. Praha, Academia 2016.

Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.

Vlastní materiály vyučujícího.

Just, V.: Velký slovník floskulí. Praha, Leda 2009.

sbírky testových úloh, pracovní listy, učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Neumělecký text a informace
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: absolvování jazykových kurzů z předchozích ročníků (především Základy komunikace a jazykové kultury I a II, Aplikace teoretických poznatků v jazykové praxi I a II) Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Tento modul navazuje a dále prohlubuje poznatky z předchozích jazykových modulů. Zaměřuje se jak na vlastní produkci neuměleckých textů, tak práci s texty již existujícími. Cílem je upevnit některé základní pojmy (funkční styly, slohotvorné činitele atd.), ale zároveň by se měl zaměřit především na praktické využití a hodnocení jednotlivých aspektů textů. Zároveň důležitým aspektem tohoto modulu zůstává práce s informacemi, která bude ještě prohloubena v dalších modulech (nejen Kritické hodnocení informací, ale i Etický a sociální rozměr textu, obrana proti manipulaci I a II). Zde jde především o jasné shrnování a přenášení zjištěných informací druhým. Obsahem modulu je tedy zejména rozvoj čtenářské gramotnosti žáků. Žáci se učí kritické práci s informacemi od jejich příjmu přes posouzení až k jejich samostatnému zpracování. Pracuje se s tištěnými souvislými i nesouvislými (graf, obrázek, mapa, tabulka, schéma...) texty. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů orientuje se efektivně v neuměleckém textu psaném i mluveném - rozpozná útvar signalizovaný neuměleckým textem, posoudí jeho adekvátnost vzhledem k odhadovanému komunikačnímu záměru; - vyhledá bez nutnosti četby celého textu na základě jeho podoby či klíčových slov pasáže relevantní pro daný čtenářský záměr; - porozumí sdělením v nesouvislých neuměleckých textech, vyhledá informace v tabulkách, schématech, grafech, diagramech...; - reflektuje svou rychlost čtení a aplikuje techniky její regulace a zvyšování vzhledem k čtenářskému záměru; - naslouchá pozorně mluvenému projevu a orientuje se v jeho struktuře vyhodnocuje etický a sociální rozměr neuměleckého (zejména mediálního) textu - odhadne autorský záměr; - posuzuje text z hlediska kontextu a odhaluje případný podtext; - rozpozná využití příznakové či hodnotící slovní zásoby a navrhuje její neutrálnější či spravedlivější alternativy; - identifikuje (např. v užití myšlenkových schémat) specifickou perspektivu neuměleckého textu a jeho sklon či zkreslení (bias); - rozlišuje funkce a záměry neuměleckého textu, které jsou nenáležitě vzhledem k jeho funkčnímu stylu či diskursu, od funkcí a záměrů adekvátních; - rozlišuje a používá různé způsoby čtení textů; - rozezná přípustnou interpretaci textu od dezinterpretace; - zhodnotí platnost a logiku argumentů využitých v textu, rozpozná argumentační lupy a klamnou argumentaci různého typu 3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská,

- KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem modulu je nejen vytváření vlastních písemných neuměleckých projevů, ale i hodnocení a diskuse nad texty existujícími. Žáci si upevňují a dále rozvíjejí dovednosti zejména v oblasti: - rozpoznávání funkčních stylů a slohových útvarů; - uplatnění jazyka a stylu odpovídající komunikační situaci (a jeho hodnocení u textů cizích); - písemný i mluvený projev (tam, kde mluvená forma převládá); - vyjádření vlastních stanovisek; - vedení a řízení diskuse nad kvalitou a různými aspekty textu; - porozumění neuměleckému textu; - kritické myšlení ve vztahu k psanému textu; - práce s informacemi – nalezení, shrnutí i odpovídající interpretace
5. Vzdělávací strategie - příprava vlastních neuměleckých textů v různých slohových útvarech a pro různé situace; - hraní rolí; - vedení diskuse nad texty; - práce s již realizovanými texty; - formální i neformální interakce; - osvojování dovednosti souladu prostředků verbální a nonverbální komunikace; - aktivní role vyučujícího – porovnání výhod/nevýhod prostředků užívaných v mluvených i psaných projevech, vytváření modelových komunikačních situací...; - práce s tematickými soubory úloh zaměřenými na rozvoj a ověřování dovedností odvozených od psaného textu (práce s úlohami i pracovními listy může probíhat individuálně i ve skupinách); - práce s audio/videoukázkami pod metodickým vedením vyučujícího; - práce s pracovními listy k audio/videoukázkám (práce s úlohami i pracovními listy může probíhat individuálně i ve skupinách); - vyhledávání požadovaných informací v textu; - vysvětlení významu konkrétní části tištěného textu; - rozlišení podstatných a nepodstatných informací; - rozeznání faktů, názorů a domněnek; - orientace ve zdrojích informací (knihovny, noviny, časopisy, internet, bulvár). - řízená diskuse k problematice prezentování faktů, názorů, domněnek prostřednictvím mluveného slova; - reakce na psané projevy různého charakteru

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	30 %
Sumativní - příprava vlastních textů; hodnocení pozitiv a negativ textů cizích (krátký vlastní výstup)	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje			
Kritické listy: občasník pro kritické myšlení.			
Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost. Praha, Academia 1994.			
Slovník spisovného jazyka českého. Praha, Nakladatelství ČSAV, 1960–1971, 4 sv.; reedice Academia, Praha 1989, 8 sv.			
Příruční slovník jazyka českého. Praha, Státní nakladatelství / SPN, 1935–1957.			
Nový akademický slovník cizích slov. Praha, Academia 2005.			
Nová slova v češtině. Praha, Academia 1998.			
Nová slova v češtině 2. Praha, Academia 2004.			
Hugo, J.: a kol.: Slovník nespisovné češtiny. Praha, Maxdorf 2009.			
Štícha, F: O nepřesnosti našeho vyjadřování. Jazyk jako produkt intuitivního myšlení. Praha, Academia 2016.			
Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.			
Vlastní materiály vyučujícího.			
Just, V.: Velký slovník floskulí. Praha, Leda 2009.			
sbírky testových úloh, pracovní listy, učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího aj.			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základy komunikace a jazykové kultury II
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika V rámci modulu se žáci učí využívat různé komunikační strategie v proměnlivých komunikačních situacích, naučí se volit formu mluveného projevu adekvátní jeho účelu, a to při respektování slohotvorných činitelů. Využívají přitom znalosti základních charakteristických rysů vybraných funkčních stylů a slohových postupů a útvarů. Za současného respektování zásad jazykové kultury vytvářejí myšlenkově strukturované texty určené k ústní komunikaci. Zároveň je modul zaměřený na upevnění a další rozvoj dovedností v oblasti práce se slyšenými informacemi. Žáci se učí rozlišovat mezi různými typy slyšeného textu a osvojují si dovednost rozlišení zdůvodnit. Předmětem modulu je rovněž zpracování informací ze slyšeného textu, jejich vyhodnocení a interpretace. Modul má charakter úvodu do problematiky, pracuje se tedy s jednoduššími útvary, texty a situacemi. Modul navazuje na modul Základy komunikace a jazykové kultury I, doporučený k zařazení do 1. ročníku. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů vyjadřuje se v krátkých připravených/nepřipravených mluvených projevech věcně správně, jasně a srozumitelně - volí jazykové prostředky s cílem dosáhnout maximální účinnosti vlastního projevu; - využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova; - vyjadřuje neutrální, pozitivní i negativní postoje; - pokládá si otázky o dopadu vlastních projevů a výpovědí a hledá na ně odpovědi; - formuluje výpovědi s ohledem na komunikačního partnera / komunikační partnery; - naslouchá aktivně a reaguje adekvátně na vyslechnutá sdělení; - přizpůsobuje obsah a formu projevu vlastnímu komunikačnímu záměru
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem modulu je vytváření připravených i nepřipravených mluvených projevů pro různé komunikační situace. Žáci si upevňují a dále rozvíjejí dovednosti zejména v oblasti: - kladení otázek; - formulování odpovědí; - monologická a dialogická vystoupení; - vyjádření vlastních stanovisek; - vedení a řízení diskuse na různá témata a na různé úrovni formálnosti; - komunikace v problematických situacích; - porozumění slyšenému textu; - kritické myšlení ve vztahu k audiotextům; - práce s informacemi

5. Vzdělávací strategie

- příprava textů určená k užití pro běžné životní komunikační situace;
- hraní rolí;
- vedení diskusí na různých úrovních formálnosti;
- monologická vystoupení žáků (o vlastní osobě);
- formální i neformální interakce;
- modelová komunikace v problematických situacích (kritika, manipulace, konflikt...);
- osvojování dovednosti souladu prostředků verbální a nonverbální komunikace;
- aktivní role vyučujícího – porovnání výhod/nevýhod prostředků užívaných v mluvených projevech, vytváření modelových komunikačních situací...;
- práce s tematickými soubory úloh zaměřenými na rozvoj a ověřování dovedností odvozených od slyšeného textu (práce s úlohami i pracovními listy může probíhat individuálně i ve skupinách);
- práce s audio/videoukázkami pod metodickým vedením vyučujícího;
- práce s pracovními listy k audio/videoukázkám (práce s úlohami i pracovními listy může probíhat individuálně i ve skupinách);
- řízená diskuse k problematice prezentování faktů, názorů, domněnek prostřednictvím mluveného slova;
- simulace reakcí na mluvené projevy různého charakteru

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	40 %
Sumativní - řešení modelových situací; příprava textů k situacím; monologická a dialogická vystoupení	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na řešení modelových situací / výsledky jiných aktivních činností žáka	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Štícha, F: O nepřesnosti našeho vyjadřování. Jazyk jako produkt intuitivního myšlení. Praha, Academia 2016.

Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.

Vlastní materiály vyučujícího.

Just, V.: Velký slovník floskulí. Praha, Leda 2009.

4. Poznámky

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Etický a sociální rozměr textů, obrana proti manipulaci I
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: absolvování modulů Základy komunikace a jazykové kultury I a II Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Jádrem pozornosti modulu jsou mediální sdělení rozličného druhu, na nichž se induktivně (a popř. také souběžně či individualizovanou cestou pro každého žáka) poznávají různé aspekty etického a sociálního rozměru textů. Žactvo v rámci modulu poznává a diskutuje komunikační maximy, experimentálně poznává základní manipulativní techniky a kognitivní zkreslení a učí se vystavět i analyzovat argument. Závěrečným tématem pak může být jazyk jako prostředek moci a debata o otázkách etického užívání jazyka (např. o hate speech a svobodě slova, o přechylování vlastních i obecných jmen, o genderově neutrálním vyjadřování, o tzv. korektní volbě slov, etickém využívání velkých jazykových modelů, deepfake atp.), a to s praktickým uplatněním poznatků o argumentaci a rozeznávání manipulace. Modul tak vytváří podloží pro možnost hlubšího a diskurzivně zaměřeného pohledu v modulu Etický a sociální rozměr textů, obrana proti manipulaci II ve 4. ročníku. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů orientuje se efektivně v neuměleckém textu psaném i mluveném - rozpozná útvar signalizovaný neuměleckým textem, posoudí jeho adekvátnost vzhledem k odhadovanému komunikačnímu záměru - vyhledá bez nutnosti četby celého textu na základě jeho podoby či klíčových slov pasáže relevantní pro daný čtenářský záměr - porozumí sdělení v nesouvislých neuměleckých textech, vyhledá informace v tabulkách, schématech, grafech, diagramech... - reflektuje svou rychlost čtení a aplikuje techniky její regulace a zvyšování vzhledem k čtenářskému záměru - naslouchá pozorně mluvenému projevu a orientuje se v jeho struktuře vyhodnocuje etický a sociální rozměr neuměleckého (zejména mediálního) textu - odhadne autorský záměr - posuzuje text z hlediska kontextu a odhaluje případný podtext - rozpozná využití příznakové či hodnotící slovní zásoby a navrhuje její neutrálnější či spravedlivější alternativy - identifikuje (např. v užití myšlenkových schémat) specifickou perspektivu neuměleckého textu a jeho sklon či zkreslení (bias) - rozlišuje funkce a záměry neuměleckého textu, které jsou nenáležitě vzhledem k jeho funkčnímu stylu či diskursu, od funkcí a záměrů adekvátních - rozlišuje a používá různé způsoby čtení textů - rozezná přípustnou interpretaci textu od dezinterpretace - zhodnotí platnost a logiku argumentů využitých v textu, rozpozná argumentační lupy a klamnou argumentaci různého typu

rozezná manipulaci a její prvky a uplatňuje nástroje k obraně proti ní

- rozeznává v různých sděleních formy a prostředky manipulace
- rozlišuje manipulaci v běžné komunikaci a aktivně se jí brání
- odhaluje manipulaci v tištěných i elektronických médiích a na sociálních sítích, vyhledává k tomu potřebné prostředky a nástroje
- posuzuje kriticky různé formy textů s ohledem na možnou manipulaci
- posuzuje manipulativnost reklamních a marketingových sdělení

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k učení, k řešení problémů, k občanství a udržitelnosti, digitální, osobnostní a sociální, kulturní

4. Obsah vzdělávání

Předmětem modulu jsou různé základní aspekty etického a sociálního rozměru textů. Vzdělávací obsah modulu zahrnuje oblasti:

- komunikační maximy;
- základní manipulativní techniky, kognitivní zkreslení;
- základy argumentační analýzy a výstavby argumentu;
- současné a diskutabilní otázky etického užívání jazyka.

5. Vzdělávací strategie

- minilekce zaměřené na komunikační maximy, výstavbu argumentů, manipulativní techniky, kognitivní zkreslení;
- analýza textů mediální komunikace (např. televizní debaty, publicistických komentářů, textů názorového média, komentářů na sociálních sítích);
- didaktická hra (role-play) či oxfordská debata s odhalováním argumentačních lapsů a manipulace;
- psaní kratších textů veřejné a mediální komunikace, vzájemná oponentura (peer review) těchto textů;
- práce s edukativními materiály o falešných argumentech či manipulativních technikách, popř. účast na takto zaměřeném workshopu;
- tvorba argumentů pro diskusi nad problematickými otázkami etiky komunikace a jazyka s využitím relevantních zdrojů, aktivní účast na této diskusi a její kritické zhodnocení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	40 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup ve formě přípravy argumentů k diskusi a účasti na ní	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje			
Hoffmannová, J.: <i>Stylistika a...: současná situace stylistiky</i> . Praha, Trizonia, 1997,			
Koblížek, T.: Hate Speech z hlediska fenomenologické teorie významu. In J. Čapek – E. Fulínová, <i>Myšlení konečnosti</i> . Praha, Karolinum, 2023, s. 47–54.			
Reisigl, M. – Wodaková, R.: Diskurzivně-historický přístup (DHA). Překlad Michal L. Hořejší. <i>Studie z aplikované lingvistiky</i> 1/2015. Dostupné z < http://hdl.handle.net/20.500.11956/97008 >			
Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.			
Vlastní materiály vyučujícího.			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Jazykové prostředky a komunikační situace II
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Žáci se v rámci modulu učí využívat různé komunikační strategie v nejrůznějších komunikačních situacích, naučí se volit formu písemného projevu adekvátní účelu textu, a to při respektování slohotvorných činitelů. Využívají přitom znalosti základních charakteristických rysů funkčních stylů a slohových postupů a útvarů. Podstatnou součástí modulu je práce se slovní zásobou. Za současného respektování zásad jazykové kultury vytvářejí zejména kratší myšlenkově strukturované, přitom ucelené a koherentní texty, včetně textů uměleckých. Modul navazuje modul Jazykové prostředky a komunikační situace I, doporučený k zařazení do 1. ročníku. V rámci modulu lze tedy pracovat s obtížnějšími útvary, texty a situacemi. Na oba moduly pak navazuje ve 4. ročníku modul Strukturované a koherentní texty. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů používá a rozlišuje jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci - rozlišuje komunikační funkce (výpovědi s různými funkcemi); - respektuje slohotvorné činitele; - používá slovní zásobu v souladu s komunikační situací; - využívá efektivně terminologii různých odborností; - rozezná použití obrazných jazykových prostředků a vnímá jejich případnou kulturní podmíněnost tvorí umělecký text základních druhů i žánrů a využívá ho k sebevyjádření - aplikuje teoretické poznatky na vlastní literární produkci; - využívá pro estetický záměr různé vrstvy jazyka včetně těch nespisovných; - přistupuje tvůrčím způsobem k vlastním literárním pokusům a využívá různých metod k jejich zlepšení a reflexi; - nalézá rozmanité možnosti a způsoby literárního sebevyjádření v emoční, prožitkové, myšlenkové a hodnotové rovině
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem modulu je osvojení základů stylistiky a vytváření kratších textů pro různé komunikační situace v psané podobě. Vzdělávací obsah modulu zahrnuje oblasti: - funkční styly, slohové postupy a útvary; - komunikační situace; - slohotvorní činitele; - slovní zásoba, její proměnlivost a způsoby obohacování; - syntaktické prostředky výstavby textu; - obraznost a neobraznost; - terminologie

5. Vzdělávací strategie

- minilekce zaměřené na charakteristické rysy jednotlivých funkčních stylů, slohových postupů a útvarů; slovní zásobu, syntaktické prostředky výstavby textu;
- psaní kratších textů pro běžné životní komunikační situace (formální i neformální korespondence – administrativní interakce);
- psaní kratších odborných textů v souladu s oborovou orientací a zájmu žáků;
- psaní kratších uměleckých textů;
- formální i neformální interakce (v papírové i elektronické podobě);
- práce s texty různých funkčních stylů (volba slovní zásoby, hodnocení syntaktických prostředků);
- nácvik grafické a formální úpravy jednotlivých písemných projevů;
- práce se zdroji psaných textů a jejich zpracovávání;
- samostatná / skupinová projektová práce s tematikou uplatnění vybrané jazykové problematiky v konkrétních situacích s prezentací (např. porovnání slovní zásoby / syntaktických prostředků vybraných textů podle různých kritérií - odbornost, obtížnost, účel...); obohacování slovní zásoby ve vybraných oblastech lidské činnosti; zpracování vybraného tématu formou různých slohových útvarů / postupů; frekvenční terminologický slovníček vybraných textů; porovnání překrývání terminologie napříč různými vědeckými obory / sporty / druhy umění; ...);
- téma projektové práce stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	40 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Akademická příručka českého jazyka. 2., upravené a rozšířené vydání. Praha, Academia 2019.

Akademická příručka českého jazyka. Praha, Academia, 2014.

Kocourková, A. - Hochtová, I.: Písemná a elektronická komunikace. Praha, Eduko 2016.

Kuldová, O.- Fleischmannová, E.: Jak psát obchodní dopisy a jiné písemnosti. Praha, Fortuna 2007.

Kraus, J. - Hoffmannová, J.: Písemnosti v našem životě. Praha, Fortuna 2005.

Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.

Vlastní materiály vyučujícího.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Jazykové prostředky a komunikační situace; aplikace teoretických poznatků v jazykové praxi – opakování učiva k maturitní zkoušce
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Žáci se v rámci modulu učí využívat různé komunikační strategie v nejrůznějších komunikačních situacích, naučí se volit formu písemného projevu adekvátní účelu textu, a to při respektování slohotvorných činitelů. Využívají přitom znalosti základních charakteristických rysů funkčních stylů a slohových postupů a útvarů. Podstatnou součástí modulu je práce se slovní zásobou. Za současného respektování zásad jazykové kultury vytvářejí zejména kratší myšlenkově strukturované, přitom ucelené a koherentní texty, včetně textů uměleckých. Modul navazuje modul Jazykové prostředky a komunikační situace I, doporučený k zařazení do 1. ročníku. V rámci modulu lze tedy pracovat s obtížnějšími útvary, texty a situacemi. Na oba moduly pak navazuje ve 4. ročníku modul Strukturované a koherentní texty. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy. Modul je orientován na praktické používání spisovného jazyka v psaném a mluveném projevu. V průběhu modulu si žáci zopakují, doplní, upevní a rozšíří dovednosti odvozené od znalostí pravidel českého pravopisu, spisovné výslovnosti, tvarosloví, slovo tvorby, skladby, komunikačních situací a strategií i různých způsobů vyjadřování v písemných a mluvených projevech. Předmětem modulu je rovněž rozeznávání jazykových chyb, tvaroslovných a slovo tvorných nedostatků v tematicky různorodých textech, odstraňování chyb a nedostatků s pomocí normativních příruček v tištěné i elektronické podobě. Pracuje se také se správným používáním, psaním a výslovností slov přejatých, žáci se učí pracovat s normativními příručkami. Absolvováním modulu žáci směřují ke kultivovanému vyjadřování v odpovídajících situacích. Modul má charakter úvodu do problematiky, pracuje se tedy s jednoduššími jevy, texty a situacemi. Na tento modul navazuje modul Aplikace teoretických poznatků v jazykové praxi II, doporučený k zařazení do 2. ročníku. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů používá a rozlišuje jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci - rozlišuje komunikační funkce (výpovědi s různými funkcemi); - respektuje slohotvorné činitele; - používá slovní zásobu v souladu s komunikační situací; - využívá efektivně terminologii různých odborností; - rozezná použití obrazných jazykových prostředků a vnímá jejich případnou kulturní podmíněnost

tvoří umělecký text základních druhů i žánrů a využívá ho k sebevyjádření

- aplikuje teoretické poznatky na literární produkci;
- využívá pro estetický záměr různé vrstvy jazyka včetně těch nespisovných;
- přistupuje tvůrčím způsobem k vlastním literárním pokusům a využívá různých metod k jejich zlepšení a reflexi;
- nalézá rozmanité možnosti a způsoby literárního sebevyjádření v emoční, prožitkové, myšlenkové a hodnotové rovině

využívá teoretické poznatky v běžné jazykové praxi

- udržuje jazykovou kulturu svých psaných i mluvených projevů;
- aktivně používá teoretické poučky na reálné výstupy;
- opravuje případné nedostatky vlastních i cizích psaných projevů na základě získaných poznatků;
- využívá aktivně jazykové příručky;
- dodržuje pravidla českého pravopisu;
- dodržuje zásady spisovné výslovnosti;
- uplatňuje tvaroslovné a syntaktické principy a pravidla odpovídající komunikační situaci;
- uplatňuje v recepci i produkci textu poznatky o morfematice a slootovorbě češtiny

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální

Předmětem modulu je osvojení základů stylistiky a vytváření kratších textů pro různé komunikační situace v psané podobě. Vzdělávací obsah modulu zahrnuje oblasti:

4. Obsah vzdělávání**využívá teoretické poznatky v běžné jazykové praxi**

- udržuje jazykovou kulturu svých psaných i mluvených projevů;
- aktivně používá teoretické poučky na reálné výstupy;
- opravuje případné nedostatky vlastních i cizích psaných projevů na základě získaných poznatků;
- využívá aktivně jazykové příručky;
- dodržuje pravidla českého pravopisu;
- dodržuje zásady spisovné výslovnosti;
- uplatňuje tvaroslovné a syntaktické principy a pravidla odpovídající komunikační situaci;
- uplatňuje v recepci i produkci textu poznatky o morfematice a slootovorbě češtiny

- funkční styly, slohové postupy a útvary;
- komunikační situace;
- slohotvorní činitelé;
- slovní zásoba, její proměnlivost a způsoby obohacování;
- syntaktické prostředky výstavby textu;
- obraznost a neobraznost;
- terminologie

5. Vzdělávací strategie

- minilekce zaměřené na charakteristické rysy jednotlivých funkčních stylů, slohových postupů a útvarů; slovní zásobu, syntaktické prostředky výstavby textu;
- psaní kratších textů pro běžné životní komunikační situace (formální i neformální korespondence – administrativní interakce);
- psaní kratších odborných textů v souladu s oborovou orientací a zájmu žáků;
- psaní cvičných písemných prací;

- procvičování učiva formou pracovních listů;
- procvičování učiva formou didaktických testů a dalších cvičných testových úloh;
- práce s texty různých funkčních stylů (volba slovní zásoby, hodnocení syntaktických prostředků);
- nácvik grafické a formální úpravy jednotlivých písemných projevů;
- práce se zdroji psaných textů a jejich zpracovávání;
- práce s tištěnými anebo elektronickými jazykovými příručkami při úpravách chyb a nedostatků v textu;
- řešení testů;
- procvičování učiva formou pracovních listů, didaktických testů a dalších cvičných testových úloh;

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	40 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Akademická příručka českého jazyka. 2., upravené a rozšířené vydání. Praha, Academia 2019.
 Akademická příručka českého jazyka. Praha, Academia, 2014.
 Kocourková, A. - Hochová, I.: Písemná a elektronická komunikace. Praha, Eduko 2016.
 Kuldová, O.- Fleischmannová, E.: Jak psát obchodní dopisy a jiné písemnosti. Praha, Fortuna 2007.
 Kraus, J. - Hoffmannová, J.: Písemnosti v našem životě. Praha, Fortuna 2005.
 Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.
 Vlastní materiály vyučujícího.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kapitoly z dějin literatury a dalších druhů umění 20. století II
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: absolvování modulu Kapitoly z dějin literatury a dalších druhů umění 20. století I
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, ideálně, kontinuální / bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na stejnojmenný modul ze 2. ročníku a také on je orientován na vedení žáků k rozlišení a srovnání charakteristických rysů různých druhů umění (výtvarné umění, performativní umění, literatura aj.) ve vztahu k období a směru v období druhé poloviny 20. století ve světovém i českém kontextu. Základním principem je rozvíjení čtenářských dovedností ve směru rozeznání charakteristických autorských poetik a uměleckých a neuměleckých textů a jejich porovnání, porozumění uměleckým textům a jejich interpretace. Podstatné je osvojení dovedností souvisejících s textovou návazností a strukturou literárního textu. Žáci uplatňují dovednosti získané nebo souběžně získávané v rámci dalších modulů této vzdělávací oblasti. Jsou vedeni k vyjádření vlastního názoru na umělecké dílo, jeho hodnocení a k argumentační obhajobě těchto názorů a hodnocení. Modul se zaměřuje přibližně na druhou polovinu 20. století v československém / českém, světovém a evropském kontextu. Je tedy přínosné zahrnout do modulu celkovou situace, které umění jako takové ovlivňovaly, a postupně směřovat k vybraným tendencím či přímo jednotlivým umělcům, jejichž dílo mělo širší kulturní dosah. Je žádoucí v rámci modulu pojmut i některé fenomény, které v širším měřítku možná zdánlivě vždy nedosahují tak vysokých uměleckých standardů (např. postmodernismus usilující o syntézu vysokého a nízkého), nebo mají velký kulturní dopad (např. detektivka, fantastika...). 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů formuluje či tvořivě vyjádří své porozumění smyslu vybraných literárních a dalších uměleckých děl - reflektuje a cíleně rozšiřuje či prohlubuje vlastní perspektivu, kterou nahlíží na literární texty a další projevy umění; - zvažuje při čtení možné podoby náhledu čtenářů z období vzniku literárního textu, zaujímá jejich perspektivu; - dokládá své poznatky o významu dílčích motivů i celého textu o relevantní textové pasáži a prostředky; - pojmenovává a textem odůvodňuje možné efekty, které text (nebo projevy dalších druhů umění) ve čtenářích (příjemcích) vyvolávají; - využívá k porozumění literárnímu textu kontrast či paralelu s jiným textem, uměleckým dílem či adaptací; - reflektuje limity a interpretační charakter překladů cizojazyčné literatury, zejm. poezie;

vyjadřuje časově nebo kulturně vzdálenou zkušenost zprostředkovanou literárním textem čtenářskou interpretací či vlastní tvorbou

- používá k vyjádření literaturou zprostředkované zkušenosti interpretaci a další tvůrčí projevy;
- identifikuje časoprostor literárního díla i jeho částí a jeho potenciální kulturní význam;
- porozumí přínosům literaturou zprostředkovaného setkání se zkušeností jiné doby, kultury, genderu a sexuální orientace či sociální vrstvy;
- rozpoznává v literárním textu cizí zkušenost jako cizí a respektujícím způsobem ji usouvztahuje se svým životním poznáním;

využívá poznatky o historickém, kulturním a žánrovém kontextu konkrétního literárního díla k jeho porozumění a tvořivým transpozicím

- identifikuje potřebu kontextuálního zakotvení na úrovni jednotlivých výrazů, dílčích motivů či obrazů i celku textu;
- dohledává v důvěryhodných a dostupných zdrojích potřebné kontextuální informace;
- posuzuje souběžně historický, kulturní i žánrový kontext vybraného literárního díla, pojmenuje případné napětí mezi nimi;
- identifikuje texty vhodné ke srovnávání a ze srovnání vybraných textů vyvozuje poznatky umožňující jejich porozumění;
- rozezná v textu podstatné intertextuální odkazy a vysvětlí jejich efekt;

vyvozuje účinek a smysl literárního textu z porozumění jeho základním mechanismům

- variuje literární motivy ve vlastním uměleckém projevu a reflektuje dopady jejich přenosu z původního kontextu;
- rozpoznává odlišné kompoziční postupy a principy a vysvětlí účinky konkrétní stavby textu;
- rozlišuje fakticky i funkčně různé subjekty díla (postavy, vypravěče či mluvčí, implikovaného autora, modelového čtenáře apod.);
- využívá k ohledávání textových a literárních mechanismů tvorbu vlastního uměleckého textu;

sdílí svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek jasně a argumentovaně

- vyjádří svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek rozmanitými způsoby (od prostého sdělení po tvořivé či umělecké sebevyjádření) a volí způsob adekvátní dílu i komunikační situaci;
- argumentuje a naslouchá argumentům ostatních čtenářů / diváků / posluchačů ve prospěch rozvíjení diskuse nad literárním nebo jiným uměleckým dílem

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální

4. Obsah vzdělávání

Vzhledem k velké šíři možného záběru vzdělávacího obsahu je podobně jako v případě stejnojmenného modulu ve 2. ročníku velmi důležité věnovat pozornost odpovídajícímu výběru konkrétních fenoménů, kterými se má modul zabývat. Podstatné je zachování charakteru modulu a vyhnutí se nebezpečí sklouznutí jeho pojetí k pouhému encyklopedismu. Předmětem modulu jsou vybrané ucelené texty (popř. rozsáhlé úryvky) z vybraných oblastí

dějiny umění přibližně 2. pol. 20. st. Vzdělávací obsah modulu zahrnuje oblasti:

- umělecká reakce na 2. světovou válku;
- směry a tendence ve vývoji umění 2. pol. 20. st. ve světovém, evropském i českém, resp. československém kontextu;
- umění v konfliktu s ideologiemi;
- světové umění po 2. světové válce; - české umělecké prostředí po roce 1989;
- popkultura;

5. Vzdělávací strategie

- minilekce zaměřené na úvod do vybraných kulturních a uměleckých fenoménů;
- induktivní poznávání charakteristických rysů jednotlivých dobových poetik;
- analýza a interpretace textů české a světové literatury;
- psaní uměleckých i neuměleckých textů reflektujících postupy, prostředky či témata daných textů a období;
- práce s textovými i audiovizuálními zdroji a kritické zpracovávání informací;
- samostatná/skupinová práce s komplexní sadou úloh k celistvému literárnímu textu (typu interpretační mapy či jiného průvodce samostatnou četbou);
- žákovský výběr textu k samostatné četbě probíhá na základě spolupráce s vyučujícím

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších uměleckých i neuměleckých textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	30 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup samostatné četby ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

[https://edicee.ucl.cas.cz/lexikon/lexikon?fbclid=IwAR2xMg3OF4iUV2tDJ-](https://edicee.ucl.cas.cz/lexikon/lexikon?fbclid=IwAR2xMg3OF4iUV2tDJ-Etu6GkOOhlev1bCQnWRX1T-CYiE83USrKRuhBEPVU)

[Etu6GkOOhlev1bCQnWRX1T-CYiE83USrKRuhBEPVU](https://edicee.ucl.cas.cz/lexikon/lexikon?fbclid=IwAR2xMg3OF4iUV2tDJ-Etu6GkOOhlev1bCQnWRX1T-CYiE83USrKRuhBEPVU)

<https://edicee.ucl.cas.cz/dejiny/dejiny-ceske-literatury-1945-1989>

Eco, U.: Dějiny krásy. Praha, Argo 2015.

Rileyová, N.: Dějiny užitého umění. Praha, Slovart 2004.

Petrasová, T. (ed.) – Švácha R. (ed.): Dějiny umění v českých zemích 800–2000. Praha, Arbor vitae 2017.

Gombrich, E. H.: Příběh umění. Praha, Argo 2006.

Pi Joan, J.: Dějiny umění 1-10. Praha, Odeon 1977.

Hall, J.: Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění. Praha, Paseka 2008.

Blážíček, O. J. – Kropáček J.: Slovník pojmů z dějin umění: Názvosloví a tvarosloví architektury, sochařství, malířství a užitého umění. Praha, Aurora 2013.

Pechlivanos, M.; Rieger, S.; Struck, W.; Weitz M.: Úvod do literární vědy. Praha, Hermann a synové 1999.

Bloom, H.: Kánon západní literatury. Praha, Prostor 2000.

Bradbury, M.: Atlas literatury. Praha, Ottovo nakladatelství 2003.

Učebnice a další výukové materiály vyučujícího.

Vlastní materiály vyučujícího.

<http://dejinyumeni.blogspot.com/p/umeni-druhe-poloviny-20stol.html>

<https://www.soshlinky.cz/documents/uploads/v%C3%BDtvarn%C3%A9%20um%C4%9Bn%C3%AD%202.%20pol.%2020.%20st..pdf>

<https://www.malovanikresleni.cz/news/co-je-to-informel/>

<http://vytvarkavsekte.blogspot.com/2016/02/informel.html>

<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/P/249/VYTVARNE-TECHNIKY-POP-ARTU.html>

https://is.muni.cz/el/ped/jaro2017/ZS1BP_IVU2/8._Pop_art.pdf

<https://slideplayer.cz/slide/3041731/>

<http://vytvarkavsekte.blogspot.com/2016/05/konceptualni-umeni.html>

<https://slideplayer.cz/slide/2799819/>

<https://slideplayer.cz/slide/3191546/>

https://is.muni.cz/el/1421/jaro2014/IM118/um/47946009/5_minimalismus__postminimalismus__konceptualismus.pdf

<https://vytvarna-vychova.cz/hyperrealismus/>

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kapitoly z dějin umění do konce 19. století II
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: absolvování modulů Kapitoly z dějin umění do konce 19. století I (1. ročník) a Kapitoly z dějin literatury do konce 19. století I (2. ročník) Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Dominantní přístup k vymezené oblasti v tomto modulu – vzhledem k jeho přímé návaznosti na dovednosti a znalosti modulů Kapitoly z dějin umění do konce 19. století I (1. ročník) a Kapitoly z dějin literatury do konce 19. století I (2. ročník) a na v nich budované povědomí o různých podobách umění a literatury v dějinách – je hlubší zkoumání skrze samostatně volené tematické sondy. Modul je otevřen rekapitulací osvojených poznatků a neméně podstatným učením se nalézat pro sebe podnětné a adekvátní téma. V hlavní části však již žactvo ohledává (samostatně či kooperativně v menších pracovních skupinách) vybrané téma, jež prostupuje několika staletími ve výtvarném umění, literatuře, filmu a popř. hudbě (např. „nevinnost“, „portréty stáří“, „prostory k životu“, „nicota – prázdno – ticho“, „moře/bouře“, „labyrint“, „podsvětí a peklo“, „matematika umění“, „konec hrdiny“, „ukřižování“ či jiný konkrétní biblický / mytologický výjev či scéna atp.). Žáci a žákyně si tak osvojují dovednost samostatné rešerše textových i audiovizuálních zdrojů a schopnost rozvržení a uchopení tématu z uměnovědné oblasti. V další fázi žactvo prezentuje svoje dosavadní předběžné závěry (vč. osobní motivace k tématu) menším skupinám spolužáků a spolužaček, popř. různému složení vyučujících, přijímají zpětnou vazbu a v diskusi s nimi (popř. v inspiraci z nabídnutých zdrojů) hledají další interdisciplinární přesahy (např. k psychologii, sociologii, urbanismu, historii, filozofii či religionistice, kartografii, přírodním vědám aj.) a finální práci odevzdává ve formě rozsáhlejší eseje. Vlastní práce v modulu i recepce a evaluace prezentace druhých posiluje povědomí o proměnách estetických hodnot v průběhu dějin a připravuje tak půdu pro modul Kapitoly z dějin literatury do konce 19. století II (4. ročník). 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů formuluje či tvořivě vyjádří své porozumění smyslu vybraných literárních a dalších uměleckých děl - reflektuje a cíleně rozšiřuje či prohlubuje vlastní perspektivu, kterou nahlíží na literární texty a další projevy umění; - pojmenovává a textem odůvodňuje možné efekty, které text (nebo projevy dalších druhů umění) ve čtenářích (příjemcích) vyvolávají; - využívá k porozumění literárnímu textu kontrast či paralelu s jiným textem, uměleckým dílem či adaptací; využívá poznatky o historickém, kulturním a žánrovém kontextu konkrétního literárního díla k jeho porozumění a tvořivým transpozicím - dohledává v důvěryhodných a dostupných zdrojích potřebné kontextuální informace; - posuzuje souběžně historický, kulturní i žánrový kontext vybraného literárního díla, pojmenuje případné napětí mezi nimi; sdílí svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek jasně a argumentovaně - vyjádří svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek rozmanitými způsoby (od prostého sdělení po tvořivé či umělecké sebevyjádření) a volí způsob adekvátní dílu i komunikační situaci; - argumentuje a naslouchá argumentům ostatních čtenářů / diváků / posluchačů ve prospěch rozvíjení diskuse nad literárním nebo jiným uměleckým dílem;

vybere si k četbě, poslechu nebo zhlédnutí umělecké dílo z běžné tržní nabídky na základě vlastních preferencí a motivací

- vytváří systematicky a dlouhodobě svůj repertoár zkušeností směrem k poznání rozmanitosti projevů dalších oblastí umění

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, osobnostní a sociální, digitální

4. Obsah vzdělávání

Předmětem zájmu modulu není komplexní přehled dějin umění předmětného období, ale vybrané téma, které je symptomaticky reflektováno ve vybraných obdobích:

- pravěké a starověké umění;
- antické řecké a římské umění;
- románské umění a gotika;
- renesance;
- baroko a rokoko;
- klasicismus, empír a osvícenství;
- romantismus;
- realismus;
- impresionismus, symbolismus a další směry konce 19. století.

5. Vzdělávací strategie

- opakovací a rekapitulační aktivity či didaktické hry;
- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou;
- samostatné zpracování vybraného tématu z dějin umění na základě vyhledaných audiovizuálních materiálů – přednášky, přehledy aj. se stručným kritickým vyhodnocením zdrojů;
- průběžná prezentace výstupu a revize a vlastní reflexe dosavadního stavu práce;
- téma samostatného zpracování vybraného tématu z dějin umění stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) opakovacích písemných testových úloh - prezentace dílčích výstupů - práce s pracovními listy	100	Porozumění problematice samostatného zpracování vybraných kapitol z dějin umění	30 %
Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce; výstup ve formě eseje opatřené relevantními zdroji	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a realizace výstupu	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- Benjamin, W.: *Výbor z díla I.: literárněvědné studie*. Překlad Martin Ritter. Praha, OIKOYMENH, 2009.
 - Berger, J. a kol.: *Způsoby vidění*. Překlad Andrea Průchová Hrůzová. Praha, Labyrint, 2016.
 - Eco, U.: *Bludiště seznamů*. Překlad Lenka Kováčová. Praha, Argo, 2009.
 - Eco, U.: *Dějiny ošklivosti*. 2. vydání. Překlad Iva Adámková ad. Praha, Argo, 2015.
 - Eco, U.: *Otevřené dílo: forma a neurčenost v současných poetikách*. Překlad Zora Obstová. Praha, Argo, 2015.
 - Petříček, M.: *Myšlení obrazem: průvodce současným filozofickým myšlením pro středně nepokročilé*. Praha, Herrmann & synové, 2009.
- Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.
Vlastní materiály vyučujícího.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Literatura a další druhy umění – opakování učiva k maturitní zkoušce
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Základním smyslem modulu je práce se současnou literární a uměleckou produkcí vzhledem k jejímu potenciálu vést žáky k nahlížení na literaturu nikoli pouze ve smyslu časem prověřeného kánonu, ale zejména jako na živý organismus, který reflektuje minulé i současné dění v lidské společnosti. Základním principem je rozvíjení čtenářských dovedností ve směru rozeznání uměleckých a neuměleckých textů a jejich porovnání, porozumění uměleckým textům a jejich interpretace. Podstatné je osvojení dovedností souvisejících s textovou návazností a strukturou literárního textu. Předmětem modulu jsou témata textu, jednotlivé motivy, tropy a figury, jazykové prostředky napříč jazykovými vrstvami. Žáci jsou vedeni k vyjádření vlastního názoru na umělecké dílo, jeho hodnocení a k argumentační obhajobě těchto názorů a hodnocení. Na tento modul navazuje modul Současná literatura a další druhy umění II, doporučený k zařazení do 4. ročníku. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů čte s porozuměním současná literární díla - vyvozuje z přečteného literárního textu významy relevantní pro sebe či pro aktuální společenskou situaci; - volí způsob čtení adekvátní čtenému textu i vlastnímu čtenářskému záměru; - nalézá podstatné otázky, které si lze nad literárním textem položit, a to i v kulturních souvislostech; - udržuje při četbě soustavné soustředění a pozornost a zaměřuje se souběžně na různé aspekty literárního textu; sleduje vlastní čtení a případně upravuje své čtenářské postupy - nahlíží své způsoby čtení a zhodnocuje jejich přínos a efektivitu pro daný čtenářský záměr; - rozšiřuje aktivně svůj repertoár čtenářských strategií; - reflektuje svou čtenářskou perspektivu a své čtenářské asociace a zhodnocuje jejich relevanci pro daný literární text; - vyhodnocuje vlastní čtenářské prožitky; sdílí svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek jasně a argumentovaně - vyjádří svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek rozmanitými způsoby (od prostého sdělení po tvořivé či umělecké sebevyjádření) a volí způsob adekvátní dílu i komunikační situaci; - argumentuje a naslouchá argumentům ostatních čtenářů / diváků / posluchačů ve prospěch rozvíjení diskuse nad literárním nebo jiným uměleckým dílem;

formuluje či tvořivě vyjádří své porozumění smyslu vybraných literárních a dalších uměleckých děl

- reflektuje a cíleně rozšiřuje či prohlubuje vlastní perspektivu, kterou nahlíží na literární texty a další projevy umění;
- zvažuje při čtení možné podoby náhledu čtenářů z období vzniku literárního textu, zaujímá jejich perspektivu;
- dokládá své poznatky o významu dílčích motivů i celého textu o relevantní textové pasáži a prostředky;
- pojmenovává a textem odůvodňuje možné efekty, které text (nebo projevy dalších druhů umění) ve čtenářích (příjemcích) vyvolávají;
- využívá k porozumění literárnímu textu kontrast či paralelu s jiným textem, uměleckým dílem či adaptací;
- reflektuje limity a interpretační charakter překladů cizojazyčné literatury, zejm. poezie;

využívá poznatky o historickém, kulturním a žánrovém kontextu konkrétního literárního díla k jeho porozumění a tvořivým transpozicím

- identifikuje potřebu kontextuálního zakotvení na úrovni jednotlivých výrazů, dílčích motivů či obrazů i celku textu;
- dohledává v důvěryhodných a dostupných zdrojích potřebné kontextuální informace;
- identifikuje texty vhodné ke srovnávání a ze srovnání vybraných textů vyvozuje poznatky umožňující jejich porozumění;
- rozezná v textu podstatné intertextuální odkazy a vysvětlí jejich efekt;

vyvozuje účinek a smysl literárního textu z porozumění jeho základním mechanismům

- rozpoznává odlišné kompoziční postupy a principy a vysvětlí účinky konkrétní stavby textu;
- rozlišuje fakticky i funkčně různé subjekty díla (postavy, vypravěče či mluvčí, implikovaného autora, modelového čtenáře apod.)

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální

4. Obsah vzdělávání

Obsahem modulu je vedení žáků k vnímání vztahů výsledků tvůrčí činnosti umělců (text, obraz, fotografie, hudební skladba, stavba, divadelní představení, užité umění atp.) k různým kontextům. Obsahovými tématy modulu jsou zejména:

- umělecké dílo a jeho působení na čtenáře (diváka, posluchače);
- výstavba uměleckého díla, zejména textu;
- hlavní téma;
- motivy;
- umělecké a jazykové výrazové prostředky;
- kulturní a společenský kontext;
- interpretace uměleckého díla;
- orientace v současné umělecké, zejména literární produkci;
- vybraná díla současné české i světové literatury

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou;
- práce s reálnými výsledky činnosti umělců, zejména literárními texty a ukázkami z nich;
- práce s videoukázkami i tištěnými materiály znázorňujícími charakteristické rysy různých druhů umění a uměleckých směrů;
- práce s tištěnými i elektronickými ukázkami interpretace uměleckých děl;
- tvorba vlastního projevu žáka s akcentem na vyjádření názoru na umělecké dílo, zejména literární text;
- řešení pracovních listů s ukázkami;
- řešení souborů úloh
- řízená prezentace přečtených děl z hlediska žákovských dojmů a postřehů z četby s řízenou diskusí;
- výukové postupy vedoucí k osvojení základních pojmů z oblasti kultury (kultura, národnostní kultura, společenská kultura, kultura bydlení, kultura odívání, lidové umění, užitá tvorba, ochrana kulturních hodnot, reklama a její vliv na životní styl člověka) s využitím různých tištěných i elektronických zdrojů informací;
- exkurze po památkách regionu s následným vyhodnocením (pomocí krátké zprávy, popř. ověření jednoduchým testem, pracovním listem);
- procvičování učiva formou pracovních listů, didaktických testů a dalších cvičných testových úloh;

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	20 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	70 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů – částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?stranka=2&q=%C4%8Desk%C3%A1+literatura+21.+stolet%C3%AD&stufen=stredni-skola&tab=video; https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=sv%C4%9Btov%C3%A1+literatura+21.+stolet%C3%AD&tab=video Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího. Vlastní materiály vyučujícího.			
4. Poznámky			

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Etický a sociální rozměr textů, obrana proti manipulaci II
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: absolvování modulů Základy komunikace a jazykové kultury I a II a modulu Etický a sociální rozměr textů, obrana proti manipulaci I Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul úzce navazuje na předcházející (Etický a sociální rozměr textů, obrana proti manipulaci I ve 3. ročníku) a cíleně využívá osvojených dovedností, zejm. základní identifikace manipulativních technik a analýzy argumentu. Žactvo se v něm zaměří hlouběji na oblast tzv. diskurzivní analýzy, a to od úkonů dílčích (stanovení perspektivy, analýza příznakového či hodnotícího lexika, kritické zhodnocení vizuální složky textů aj.) až ke komplexnější (odhad intence textu, stanovení „sklonu“ textu či jeho ideologického zabarvení či podtextu, popř. i odkrývání rafinovanějších manipulativních postupů či dezinformací). Vrcholem modulu tak může být i vlastní žákovský projekt diskurzivní analýzy samostatně zvoleného fenoménu (např. v podobě sledování, jak je v médiích referováno o určité skupině, jaké metafora jsou voleny pro vybraný jev [srov. Lakoff–Johnson 2024] či jaká „mytologie“ [srov. Barthes 2025 či Liessmann 2012] panuje kolem každodenních věcí). S ohledem na charakter této aktivity a ročník, do něhož je modul zařazen, leží váha hodnocení především v tomto sumativním výstupu. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů orientuje se efektivně v neuměleckém textu psaném i mluveném - rozpozná útvar signalizovaný neuměleckým textem, posoudí jeho adekvátnost vzhledem k odhadovanému komunikačnímu záměru - vyhledá bez nutnosti četby celého textu na základě jeho podoby či klíčových slov pasáže relevantní pro daný čtenářský záměr - porozumí sdělení v nesouvislých neuměleckých textech, vyhledá informace v tabulkách, schématech, grafech, diagramech... - reflektuje svou rychlost čtení a aplikuje techniky její regulace a zvyšování vzhledem k čtenářskému záměru - naslouchá pozorně mluvenému projevu a orientuje se v jeho struktuře vyhodnocuje etický a sociální rozměr neuměleckého (zejména mediálního) textu - odhadne autorský záměr - posuzuje text z hlediska kontextu a odhaluje případný podtext - rozpozná využití příznakové či hodnotící slovní zásoby a navrhuje její neutrálnější či spravedlivější alternativy - identifikuje (např. v užití myšlenkových schémat) specifickou perspektivu neuměleckého textu a jeho sklon či zkreslení (bias) - rozlišuje funkce a záměry neuměleckého textu, které jsou nenáležité vzhledem k jeho funkčnímu stylu či diskursu, od funkcí a záměrů adekvátních - rozlišuje a používá různé způsoby čtení textů - rozezná přípustnou interpretaci textu od dezinterpretace - zhodnotí platnost a logiku argumentů využitých v textu, rozpozná argumentační lupy a klamnou argumentaci různého typu

rozezná manipulaci a její prvky a uplatňuje nástroje k obraně proti ní

- rozeznává v různých sděleních formy a prostředky manipulace
- rozlišuje manipulaci v běžné komunikaci a aktivně se jí brání
- odhaluje manipulaci v tištěných i elektronických médiích a na sociálních sítích, vyhledává k tomu potřebné prostředky a nástroje
- posuzuje kriticky různé formy textů s ohledem na možnou manipulaci
- posuzuje manipulativnost reklamních a marketingových sdělení

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k učení, k řešení problémů, k občanství a udržitelnosti, digitální, osobnostní a sociální, kulturní

4. Obsah vzdělávání

Předmětem modulu jsou různé základní aspekty etického a sociálního rozměru textů. Vzdělávací obsah modulu zahrnuje oblasti:

- techniky diskurzivní analýzy (analýza intence, perspektivy, sklonu či zabarvení lexika textu).

5. Vzdělávací strategie

- minilekce zaměřené na rozpoznání sklonu („bias“) či perspektivy textu, na rozpoznání příznakového či hodnotícího lexika a metaforiky, na etiku vizuální stránky textů;
- využívání specializovaného softwaru a jazykových korpusů pro analýzu textů;
- orientace ve fact-checkingových on-line nástrojích a možnosti jejich využití;
- četba kratších a přístupnějších odborných či esejistických textů k tématu (návrhy ve zdrojích) a diskuse nad nimi;
- samostatná / skupinová projektová práce aplikující osvojené dovednosti a poznatky do vlastní kritické analýzy;
- téma projektové práce stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dílčí kroky hlavního závěrečného výstupu	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	20 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	70 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Barthes, R.: *Mytologie*. 4. vydání. Překlad Josef Fulka. Praha, Dokořán, 2025.

Homoláč, J.: *Internetové diskuse o cikánech a Romech*. 2009. Praha, Karolinum, 2009.

Lakoff, G. – Johnson, M.: *Metafory, kterými žijeme*. 3. vydání. Překlad Mirek Čejka. Praha, Portál, 2024.

Liessmann, K. P.: *Univerzum věcí: K estetice každodennosti*. Praha, Academia, 2012.

Reisigl, M. – Wodaková, R.: Diskurzivně-historický přístup (DHA). Překlad Michal L. Hořejší. *Studie z aplikované lingvistiky* 1/2015. Dostupné z <<http://hdl.handle.net/20.500.11956/97008>>.

Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího.

Vlastní materiály vyučujícího.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Jazykové prostředky a komunikační situace; aplikace teoretických poznatků v jazykové praxi – opakování učiva k maturitní zkoušce
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Žáci se v rámci modulu učí využívat různé komunikační strategie v nejrůznějších komunikačních situacích, naučí se volit formu písemného projevu adekvátní účelu textu, a to při respektování slohotvorných činitelů. Využívají přitom znalosti základních charakteristických rysů funkčních stylů a slohových postupů a útvarů. Podstatnou součástí modulu je práce se slovní zásobou. Za současného respektování zásad jazykové kultury vytvářejí zejména kratší myšlenkově strukturované, přitom ucelené a koherentní texty, včetně textů uměleckých. Modul navazuje modul Jazykové prostředky a komunikační situace I, doporučený k zařazení do 1. ročníku. V rámci modulu lze tedy pracovat s obtížnějšími útvary, texty a situacemi. Na oba moduly pak navazuje ve 4. ročníku modul Strukturované a koherentní texty. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy. Modul je orientován na praktické používání spisovného jazyka v psaném a mluveném projevu. V průběhu modulu si žáci zopakují, doplní, upevní a rozšíří dovednosti odvozené od znalostí pravidel českého pravopisu, spisovné výslovnosti, tvarosloví, slovtvorby, skladby, komunikačních situací a strategií i různých způsobů vyjadřování v písemných a mluvených projevech. Předmětem modulu je rovněž rozeznávání jazykových chyb, tvaroslovných a slovtvorných nedostatků v tematicky různorodých textech, odstraňování chyb a nedostatků s pomocí normativních příruček v tištěné i elektronické podobě. Pracuje se také se správným používáním, psaním a výslovností slov přejatých, žáci se učí pracovat s normativními příručkami. Absolvováním modulu žáci směřují ke kultivovanému vyjadřování v odpovídajících situacích. Modul má charakter úvodu do problematiky, pracuje se tedy s jednoduššími jevy, texty a situacemi. Na tento modul navazuje modul Aplikace teoretických poznatků v jazykové praxi II, doporučený k zařazení do 2. ročníku. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů používá a rozlišuje jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci - rozlišuje komunikační funkce (výpovědi s různými funkcemi); - respektuje slohotvorné činitele; - používá slovní zásobu v souladu s komunikační situací; - využívá efektivně terminologii různých odborností; - rozezná použití obrazných jazykových prostředků a vnímá jejich případnou kulturní podmíněnost tvoří umělecký text základních druhů i žánrů a využívá ho k sebevyjádření - aplikuje teoretické poznatky na literární produkci; - využívá pro estetický záměr různé vrstvy jazyka včetně těch nespisovných; - přistupuje tvůrčím způsobem k vlastním literárním pokusům a využívá různých metod k jejich zlepšení a reflexi; - nalézá rozmanité možnosti a způsoby literárního sebevyjádření v emoční, prožitkové, myšlenkové a hodnotové rovině

využívá teoretické poznatky v běžné jazykové praxi

- udržuje jazykovou kulturu svých psaných i mluvených projevů;
- aktivně používá teoretické poučky na reálné výstupy;
- opravuje případné nedostatky vlastních i cizích psaných projevů na základě získaných poznatků;
- využívá aktivně jazykové příručky;
- dodržuje pravidla českého pravopisu;
- dodržuje zásady spisovné výslovnosti;
- uplatňuje tvaroslovné a syntaktické principy a pravidla odpovídající komunikační situaci;
- uplatňuje v recepci i produkci textu poznatky o morfematice a slovtvorbě češtiny

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální

5. Vzdělávací strategie

- minilekce zaměřené na charakteristické rysy jednotlivých funkčních stylů, slohových postupů a útvarů; slovní zásobu, syntaktické prostředky výstavby textu;
- psaní kratších textů pro běžné životní komunikační situace (formální i neformální korespondence – administrativní interakce);
- psaní kratších odborných textů v souladu s oborovou orientací a zájmu žáků;
- psaní cvičných písemných prací;
- procvičování učiva formou pracovních listů;
- procvičování učiva formou didaktických testů a dalších cvičných testových úloh;
- práce s texty různých funkčních stylů (volba slovní zásoby, hodnocení syntaktických prostředků);
- nácvik grafické a formální úpravy jednotlivých písemných projevů;
- práce se zdroji psaných textů a jejich zpracovávání;
- práce s tištěnými anebo elektronickými jazykovými příručkami při úpravách chyb a nedostatků v textu;
- řešení testů;
- procvičování učiva formou pracovních listů, didaktických testů a dalších cvičných testových úloh;

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	40 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje Akademická příručka českého jazyka. 2., upravené a rozšířené vydání. Praha, Academia 2019. Akademická příručka českého jazyka. Praha, Academia, 2014. Kocourková, A. - Hochová, I.: Písemná a elektronická komunikace. Praha, Eduko 2016. Kuldová, O.- Fleischmannová, E.: Jak psát obchodní dopisy a jiné písemnosti. Praha, Fortuna 2007. Kraus, J. - Hoffmannová, J.: Písemnosti v našem životě. Praha, Fortuna 2005. Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího. Vlastní materiály vyučujícího.			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kapitoly z dějin literatury do konce 19. století II
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: absolvování modulů Kapitoly z dějin umění do konce 19. století I (1. ročník), Kapitoly z dějin literatury do konce 19. století I (2. ročník) a Kapitoly z dějin umění do konce 19. století II (3. ročník) Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na poznatky osvojené v rámci modulu Kapitoly z dějin umění do konce 19. století I a II (1. a 3. ročník), ale zejména Kapitoly z dějin literatury do konce 19. století I (2. ročník). I tento modul posiluje povědomí o dějinném rozměru umění a literatury (cílem je společně nahlédnout některé z proměn a rozmanitostí estetických hodnot a funkcí) a věnuje se četbě (především celistvých) prozaických, básnických i dramatických textů od nejstarších památek po díla 19. století. V součinnosti s modulem z druhého ročníku tato iterace nabízí žactvu druhou sadu témat: nejstarší literární památky a/nebo folklorní pohádky, řecká antická literatura (např. vybrané Sofoklovy a Eurípidovy tragédie), baroko a/nebo klasicismus (např. <i>Ovčí pramen</i> L. de Vegy, básně B. Bridela či Molièrovy komedie), pomezí romantismu a realismu a realismus a naturalismus (texty J. Nerudy, povídky B. Němcové, G. de Maupassanta, A. P. Čechova či A. C. Doyla, Arbesova romaneta aj.). Žactvo si na těchto textech osvojuje dovednosti pozorného a soustředěného čtení, analýzy a interpretace textu (i skrze vlastní kreativní variace či nápodobu vzorových interpretací) a reflexe zážitku z inscenace či přednesu dramatického a básnického textu. Vhodným vyústěním modulu je vlastní žákovská četba samostatně či skupinově zvoleného díla a individuální promyšlení komplexní sady úkolů (např. typu interpretační mapy či Dílen České knihovny). 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů formuluje či tvořivě vyjádří své porozumění smyslu vybraných literárních a dalších uměleckých děl - reflektuje a cíleně rozšiřuje či prohlubuje vlastní perspektivu, kterou nahlíží na literární texty a další projevy umění - zvažuje při čtení možné podoby náhledu čtenářů z období vzniku literárního textu, zaujímá jejich perspektivu - dokládá své poznatky o významu dílčích motivů i celého textu o relevantní textové pasáži a prostředky - pojmenovává a textem odůvodňuje možné efekty, které text (nebo projevy dalších druhů umění) ve čtenářích (příjemcích) vyvolávají - využívá k porozumění literárnímu textu kontrast či paralelu s jiným textem, uměleckým dílem či adaptací - reflektuje limity a interpretační charakter překladů cizojazyčné literatury, zejm. poezie vyjadřuje časově nebo kulturně vzdálenou zkušenost zprostředkovanou literárním textem čtenářskou interpretací či vlastní tvorbou - používá k vyjádření literaturou zprostředkované zkušenosti interpretaci a další tvůrčí projevy - identifikuje časoprostor literárního díla i jeho částí a jeho potenciální kulturní význam - porozumí přínosům literaturou zprostředkovaného setkání se zkušeností jiné doby, kultury, genderu a sexuální orientace či sociální vrstvy - rozpoznává v literárním textu cizí zkušenost jako cizí a respektujícím způsobem ji usouvztažňuje se svým životním poznáním

využívá poznatky o historickém, kulturním a žánrovém kontextu konkrétního literárního díla k jeho porozumění a tvořivým transpozicím

- identifikuje potřebu kontextuálního zakotvení na úrovni jednotlivých výrazů, dílčích motivů či obrazů i celku textu
- dohledává v důvěryhodných a dostupných zdrojích potřebné kontextuální informace
- posuzuje souběžně historický, kulturní i žánrový kontext vybraného literárního díla, pojmenuje případné napětí mezi nimi
- identifikuje texty vhodné ke srovnávání a ze srovnání vybraných textů vyvozuje poznatky umožňující jejich porozumění
- rozezná v textu podstatné intertextuální odkazy a vysvětlí jejich efekt

sdílí svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek jasně a argumentovaně

- vyjádří svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek rozmanitými způsoby (od prostého sdělení po tvořivé či umělecké sebevyjádření) a volí způsob adekvátní dílu i komunikační situaci
- argumentuje a naslouchá argumentům ostatních čtenářů / diváků / posluchačů ve prospěch rozvíjení diskuse nad literárním nebo jiným uměleckým dílem

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k učení, k řešení problémů, k občanství a udržitelnosti, digitální, osobnostní a sociální, kulturní

4. Obsah vzdělávání

Předmětem modulu jsou vybrané ucelené texty (popř. rozsáhlé úryvky) z vybraných oblastí literárních dějin do konce 19. stol. Vzdělávací obsah modulu zahrnuje oblasti:

- nejstarší literární památky a/nebo pohádky;
- řecká antická literatura;
- barokní a/nebo klasicistní literatura;
- literatura pomezí romantismu a realismu a realismus a naturalismus.

5. Vzdělávací strategie

- minilekce zaměřené na úvod do vybraných období literárních dějin;
- induktivní poznávání charakteristických rysů jednotlivých dobových poetik;
- kreativní přetváření či vytváření pohádkových příběhů s využitím adekvátních sekundárních zdrojů;
- analýza a interpretace ucelených textů české a světové literatury;
- psaní uměleckých i neuměleckých textů reflektujících postupy, prostředky či témata daných textů a období;
- práce s textovými i audiovizuálními zdroji a kritické zpracovávání informací;
- samostatná/skupinová práce s komplexní sadou úloh k celistvému literárnímu textu (typu interpretační mapy či jiného průvodce samostatnou četbou);
- žákovský výběr textu k samostatné četbě probíhá na základě spolupráce s vyučujícím

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších uměleckých i neuměleckých textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	30 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup samostatné četby ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje Bettelheim, B.: <i>Za tajemstvím pohádek: proč a jak je číst v dnešní době</i>. 2., upravené vydání. Překlad Lucie Lucká. Praha, Portál, 2017. Franzová, M.-L. von: <i>Psychologický výklad pohádek: smysl pohádkových vyprávění podle jungovské archetypové psychologie</i>. 4. vydání. Překlad Kristina Černá a Jan Černý. Praha, Portál, 2015. Lehár, J. a kol.: <i>Česká literatura od počátků k dnešku</i>. 3. vydání. Praha, NLN, 2020. Macura, V. a kol.: <i>Slovník světových literárních děl 1, A–L</i>. 2. vydání. Praha, Odeon, 1989. Macura, V. a kol.: <i>Slovník světových literárních děl 2, M–Ž</i>. 2. vydání. Praha, Odeon, 1989. Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího. Vlastní materiály vyučujícího.			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Současná literatura a další druhy umění II
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Základním smyslem modulu je práce se současnou literární a uměleckou produkcí vzhledem k jejímu potenciálu vést žáky k nahlížení na literaturu nikoli pouze ve smyslu časem prověřeného kánonu, ale zejména jako na živý organismus, který reflektuje minulé i současné dění v lidské společnosti. Modul je směřován k osvojení dovedností rozlišení a srovnání charakteristických rysů různých druhů umění (výtvarné umění, performativní umění, literatura aj.) posledních desetiletí. Základním principem je rozvíjení čtenářských dovedností ve směru rozeznání uměleckých a neuměleckých textů a jejich porovnání, porozumění uměleckým textům a jejich interpretace. Podstatné je osvojení dovedností souvisejících s textovou návazností a strukturou literárního textu. Předmětem modulu jsou témata textu, jednotlivé motivy, tropy a figury, jazykové prostředky napříč jazykovými vrstvami. Žáci jsou vedeni k vyjádření vlastního názoru na umělecké dílo, jeho hodnocení a k argumentační obhajobě těchto názorů a hodnocení. Pozornost je věnována také přímému kontaktu žáků s kulturním prostředím (výstavy, koncerty, divadelní představení, exkurze, besedy s umělci, návštěvy kulturních památek), vedení k porozumění obsahu pojmů kultura, užité umění, užitá tvorba, k orientaci v nabídce kulturních institucí (zejména v regionu) a rozvíjení kulturního a společenského vystupování. Modul navazuje na modul Současná literatura a další druhy umění I, doporučený k zařazení do 1. ročníku. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů čte s porozuměním současná literární díla - vyvozuje z přečteného literárního textu významy relevantní pro sebe či pro aktuální společenskou situaci; - volí způsob čtení adekvátní čtenému textu i vlastnímu čtenářskému záměru; - nalézá podstatné otázky, které si lze nad literárním textem položit, a to i v kulturních souvislostech; - udržuje při četbě soustavné soustředění a pozornost a zaměřuje se souběžně na různé aspekty literárního textu; sleduje vlastní čtení a případně upravuje své čtenářské postupy - nahlíží své způsoby čtení a zhodnocuje jejich přínos a efektivitu pro daný čtenářský záměr; - rozšiřuje aktivně svůj repertoár čtenářských strategií; - reflektuje svou čtenářskou perspektivu a své čtenářské asociace a zhodnocuje jejich relevanci pro daný text - vyhodnocuje vlastní čtenářské prožitky; sdílí svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek jasně a argumentovaně - vyjádří svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek rozmanitými způsoby (od prostého sdělení po tvořivé či umělecké sebevyjádření) a volí způsob adekvátní dílu i komunikační situaci; - argumentuje a naslouchá argumentům ostatních čtenářů / diváků / posluchačů ve prospěch rozvíjení diskuse nad literárním nebo jiným uměleckým dílem; vybere si k četbě, poslechu nebo zhlédnutí umělecké dílo z běžné tržní nabídky na základě vlastních preferencí a motivací - uplatňuje vodítka vlastní čtenářské zkušenosti k orientaci v současné nabídce knižního trhu;

- vytváří systematicky a dlouhodobě svůj repertoár čtenářské zkušenosti směrem k poznání různosti žánrů a podob literárních textů;
- vytváří systematicky a dlouhodobě svůj repertoár zkušeností směrem k poznání rozmanitosti projevů dalších oblastí umění;
- využívá techniky uměleckého či informativního psaní k vytváření vlastních čtenářských záznamů;

formuluje či tvořivě vyjádří své porozumění smyslu vybraných literárních a dalších uměleckých děl

- reflektuje a cíleně rozšiřuje či prohlubuje vlastní perspektivu, kterou nahlíží na literární texty a další projevy umění;
- zvažuje při čtení možné podoby náhledu čtenářů z období vzniku literárního textu, zaujímá jejich perspektivu;
- dokládá své poznatky o významu dílčích motivů i celého textu o relevantní textové pasáži a prostředky;
- pojmenovává a textem odůvodňuje možné efekty, které text (nebo projevy dalších druhů umění) ve čtenářích (příjemcích) vyvolávají;
- využívá k porozumění literárnímu textu kontrast či paralelu s jiným textem, uměleckým dílem či adaptací;
- reflektuje limity a interpretační charakter překladů cizojazyčné literatury, zejm. poezie;

využívá poznatky o historickém, kulturním a žánrovém kontextu konkrétního literárního díla k jeho porozumění a tvořivým transpozicím

- identifikuje potřebu kontextuálního zakotvení na úrovni jednotlivých výrazů, dílčích motivů či obrazů i celku textu;
- dohledává v důvěryhodných a dostupných zdrojích potřebné kontextuální informace;
- identifikuje texty vhodné ke srovnávání a ze srovnání vybraných textů vyvozuje poznatky umožňující jejich porozumění;
- rozezná v textu podstatné intertextuální odkazy a vysvětlí jejich efekt;

vyvozuje účinek a smysl literárního textu z porozumění jeho základním mechanismům

- rozpoznává odlišné kompoziční postupy a principy a vysvětlí účinky konkrétní stavby textu;
- rozlišuje fakticky i funkčně různé subjekty díla (postavy, vypravěče či mluvčí, implikovaného autora, modelového čtenáře apod.)

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální

4. Obsah vzdělávání

Obsahem modulu je vedení žáků k vnímání vztahů výsledků tvůrčí činnosti umělců (text, obraz, fotografie, hudební skladba, stavba, divadelní představení, užité umění atp.) k různým kontextům. Obsahovými tématy modulu jsou zejména:

- umělecké dílo a jeho působení na čtenáře (diváka, posluchače);
- výstavba uměleckého díla, zejména textu;
- hlavní téma;
- motivy;
- umělecké a jazykové výrazové prostředky;
- kulturní a společenský kontext;
- interpretace uměleckého díla;
- orientace v současné umělecké, zejména literární produkci;
- vybraná díla současné české i světové literatury;

Inspirace k zařazení autorů, pokud nebyli součástí modulu v 1. ročníku:

Vybraní autoři české literatury posledního dvacetiletí: Jáchym Topol, Kateřina Tučková, Jiří Hájíček, Karin Lednická, Alena Mornštajnová, Petra Soukupová, Petra Hůlová, Jaroslav Rudiš, Emil Hakl, Petra Klabouchová aj. Vybraní autoři světové literatury posledního dvacetiletí, např. Cormac McCarthy, Arturo Pérez-Reverte, Roberto Saviano, Daniel Kehlmann, Laurent Binet, Michael Cunningham, Ildefonso Falcones, Juli Zeh, Olga Tokarczuk, Elena Ferrante, Delphine de Vigan, Haruki Murakami, Saša Filipenko, Oksana Zabužko, Sally Rooney, aj.

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou;
- práce s reálnými výsledky činnosti umělců, zejména literárními texty a ukázkami z nich;
- práce s videoukázkami i tištěnými materiály znázorňujícími charakteristické rysy různých druhů umění a uměleckých směrů;
- práce s tištěnými i elektronickými ukázkami interpretace uměleckých děl;
- tvorba vlastního projevu žáka s akcentem na vyjádření názoru na umělecké dílo, zejména literární text;

- řešení pracovních listů s ukázkami;
- řešení souborů úloh
- vedení individuálních čtenářských portfolií;
- řízená prezentace přečtených děl z hlediska žákovských dojmů a postřehů z četby s řízenou diskusí;
- výukové postupy vedoucí k osvojení základních pojmů z oblasti kultury (kultura, národnostní kultura, společenská kultura, kultura bydlení, kultura odívání, lidové umění, užitá tvorba, ochrana kulturních hodnot, reklama a její vliv na životní styl člověka) s využitím různých tištěných i elektronických zdrojů informací;
- exkurze po památkách regionu s následným vyhodnocením (pomocí krátké zprávy, popř. ověření jednoduchým testem, pracovním listem);
- návštěva divadelního představení, filmu, koncertu, výstavy... a vyhodnocení formou besedy, včetně hodnocení společenského chování;
- samostatná / skupinová projektová práce s tematikou současné literatury s prezentací (např. reflexe 50. let 20. století v současné literatuře; úvod do studia díla konkrétního autora; historický román v současné španělské literatuře; současní básníci vybraného regionu; nové dramatizace Shakespearových her v našich divadlech; co víme o současné literatuře našich sousedů - anketa na vybraném vzorku respondentů; recenze / kritika výstavy současného umělce, divadelního/filmového představení; porovnání literárního díla s jeho divadelním/filmovým zpracováním...), medailonek o vybrané národní literatuře posledního dvacetiletí;
- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	Váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	20 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	70 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů – částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočítá váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?stranka=2&q=%C4%8Desk%C3%A1+literatura+21.+stolet%C3%AD&studen=stredni-skola&tab=video>;

<https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=sv%C4%9Btov%C3%A1+literatura+21.+stolet%C3%AD&tab=video>

<https://www.iliteratura.cz/>

Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího;

Vlastní materiály vyučujícího;

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Strukturované a koherentní texty
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul se zaměřuje na praktické dovednosti a techniky, které žákům pomáhají efektivně formulovat a prezentovat své myšlenky. Žáci se učí analyzovat a strukturovat informace pro různé typy textů, vytvářet osnovy a myšlenkové mapy jako nástroje pro plánování textu, používat logické vazby a přechody pro zajištění koherence textu. Součástí modulu je také osvojování dovednosti rozlišovat a aplikovat různé stylistické úrovně a žánry. Žáci vyjadřují své myšlenky srozumitelně a strukturovaně v psané i mluvené podobě. Zároveň se učí identifikovat a opravovat chyby ve struktuře a koherenci vlastních i cizích textů, včetně textů generovaných.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů tvoří myšlenkově strukturované, ucelené a koherentní psané i mluvené souvislé texty - uplatňuje pravidla a principy mezivětné návaznosti; - věnuje se ve vlastním psaní zvolenému tématu soustavně, soustředěně a v náležitě hloubce; - následuje ve vlastním psaní charakter komunikační situace a funkčně udržuje potřebné charakteristiky útvaru, v němž se jeho text pohybuje; - všestranně upravuje vlastní, cizí i generované texty a připravuje je do konečné podoby
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální
4. Obsah vzdělávání - rozdíl mezi chaotickým a uspořádaným textem; - základní stavební kameny textu. Úvod, stať, závěr; odstavce a jejich funkce; věty a jejich uspořádání; - plánování textu: osnova a myšlenková mapa pro různé účely; - koherence a soudržnost textu, logické propojení myšlenek v textu, plynulost a srozumitelnost; - kohezní prostředky: lexikální (opakování klíčových slov, synonyma...), gramatická (zájmena, příslovce, spojky, odkazovací výrazy), paralelismus (opakování podobných gramatických struktur); - přechodové výrazy a spojovací fráze (výrazy pro přidávání informací, vyjádření protikladu, příčiny a následku, shrnutí...); - styl a žánr: vliv adresáta a účelu textu, formální, neutrální, neformální styl; - vybrané žánry a jejich charakteristika (úvaha, esej, vyprávění, popis, referát, dopis, prezentace...) - ústní projev a jeho specifika: (artikulace, intonace, tempo řeči, řeč těla, oční kontakt, přizpůsobení účelu textu...) - úpravy autorských i generovaných textů
5. Vzdělávací strategie - práce s digitálními materiály a odbornou literaturou; - práce s reálnými výsledky činnosti umělců, zejména literárními texty a ukázkami z nich; - rozbor a identifikace struktury ve vybraných ukázkových textech; - principy tvorby myšlenkových map a jejich využití při brainstormingu a generování nápadů; - cvičení na doplňování chybějících kohezních prostředků; - úpravy textů pro zlepšení koherence; - samostatná autorská tvorba textů;

- práce s videoukázkami i tištěnými materiály znázorňujícími charakteristické rysy různých stylů a žánrů;
- úpravy generovaných textů;
- řešení pracovních listů a souborů úloh

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh, pracovních listů	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	10 %
Sumativní - samostatná tvorba textů, úpravy textů, prezentace textů mluvených i psaných	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační; aktivní přístup k úpravám a tvorbě textů a jejich prezentaci	80 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů – částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje			
- učebnice a normativní příručky v tištěné i elektronické podobě podle potřeb vyučujících;			
- online nástroje pro vytváření myšlenkových map a generování textů;			
aj.			
- učební a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího;			
- vlastní materiály vyučujícího;			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Literatura a další druhy umění – opakování učiva k maturitní zkoušce
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jitka Zelenková
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, kontinuální/bloková výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Základním smyslem modulu je práce se současnou literární a uměleckou produkcí vzhledem k jejímu potenciálu vést žáky k nahlížení na literaturu nikoli pouze ve smyslu časem prověřeného kánonu, ale zejména jako na živý organismus, který reflektuje minulé i současné dění v lidské společnosti. Základním principem je rozvíjení čtenářských dovedností ve směru rozeznání uměleckých a neuměleckých textů a jejich porovnání, porozumění uměleckým textům a jejich interpretace. Podstatné je osvojení dovedností souvisejících s textovou návazností a strukturou literárního textu. Předmětem modulu jsou témata textu, jednotlivé motivy, tropy a figury, jazykové prostředky napříč jazykovými vrstvami. Žáci jsou vedeni k vyjádření vlastního názoru na umělecké dílo, jeho hodnocení a k argumentační obhajobě těchto názorů a hodnocení. Na tento modul navazuje modul Současná literatura a další druhy umění II, doporučený k zařazení do 4. ročníku. Meziročníkové rozložení vzdělávacího obsahu obou modulů je v kompetenci vyučujících v souladu se vzdělávacím záměrem školy.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů čte s porozuměním současná literární díla - vyvozuje z přečteného literárního textu významy relevantní pro sebe či pro aktuální společenskou situaci; - volí způsob čtení adekvátní čtenému textu i vlastnímu čtenářskému záměru; - nalézá podstatné otázky, které si lze nad literárním textem položit, a to i v kulturních souvislostech; - udržuje při četbě soustavné soustředění a pozornost a zaměřuje se souběžně na různé aspekty literárního textu; sleduje vlastní čtení a případně upravuje své čtenářské postupy - nahlíží své způsoby čtení a zhodnocuje jejich přínos a efektivitu pro daný čtenářský záměr; - rozšiřuje aktivně svůj repertoár čtenářských strategií; - reflektuje svou čtenářskou perspektivu a své čtenářské asociace a zhodnocuje jejich relevanci pro daný literární text; - vyhodnocuje vlastní čtenářské prožitky; sdílí svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek jasně a argumentovaně - vyjádří svůj čtenářský nebo jiný umělecký zážitek rozmanitými způsoby (od prostého sdělení po tvořivé či umělecké sebevyjádření) a volí způsob adekvátní dílu i komunikační situaci; - argumentuje a naslouchá argumentům ostatních čtenářů / diváků / posluchačů ve prospěch rozvíjení diskuse nad literárním nebo jiným uměleckým dílem;

formuluje či tvořivě vyjádří své porozumění smyslu vybraných literárních a dalších uměleckých děl

- reflektuje a cíleně rozšiřuje či prohlubuje vlastní perspektivu, kterou nahlíží na literární texty a další projevy umění;
- zvažuje při čtení možné podoby náhledu čtenářů z období vzniku literárního textu, zaujímá jejich perspektivu;
- dokládá své poznatky o významu dílčích motivů i celého textu o relevantní textové pasáži a prostředky;
- pojmenovává a textem odůvodňuje možné efekty, které text (nebo projevy dalších druhů umění) ve čtenářích (příjemcích) vyvolávají;
- využívá k porozumění literárnímu textu kontrast či paralelu s jiným textem, uměleckým dílem či adaptací;
- reflektuje limity a interpretační charakter překladů cizojazyčné literatury, zejm. poezie;

využívá poznatky o historickém, kulturním a žánrovém kontextu konkrétního literárního díla k jeho porozumění a tvořivým transpozicím

- identifikuje potřebu kontextuálního zakotvení na úrovni jednotlivých výrazů, dílčích motivů či obrazů i celku textu;
- dohledává v důvěryhodných a dostupných zdrojích potřebné kontextuální informace;
- identifikuje texty vhodné ke srovnávání a ze srovnání vybraných textů vyvozuje poznatky umožňující jejich porozumění;
- rozezná v textu podstatné intertextuální odkazy a vysvětlí jejich efekt;

vyvozuje účinek a smysl literárního textu z porozumění jeho základním mechanismům

- rozpoznává odlišné kompoziční postupy a principy a vysvětlí účinky konkrétní stavby textu;
- rozlišuje fakticky i funkčně různé subjekty díla (postavy, vypravěče či mluvčí, implikovaného autora, modelového čtenáře apod.)

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK kulturní, komunikační, k učení, k řešení problémů, k podnikavosti a pracovní, digitální

4. Obsah vzdělávání

Obsahem modulu je vedení žáků k vnímání vztahů výsledků tvůrčí činnosti umělců (text, obraz, fotografie, hudební skladba, stavba, divadelní představení, užité umění atp.) k různým kontextům. Obsahovými tématy modulu jsou zejména:

- umělecké dílo a jeho působení na čtenáře (diváka, posluchače);
- výstavba uměleckého díla, zejména textu;
- hlavní téma;
- motivy;
- umělecké a jazykové výrazové prostředky;
- kulturní a společenský kontext;
- interpretace uměleckého díla;
- orientace v současné umělecké, zejména literární produkci;
- vybraná díla současné české i světové literatury

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou;
- práce s reálnými výsledky činnosti umělců, zejména literárními texty a ukázkami z nich;
- práce s videoukázkami i tištěnými materiály znázorňujícími charakteristické rysy různých druhů umění a uměleckých směrů;
- práce s tištěnými i elektronickými ukázkami interpretace uměleckých děl;
- tvorba vlastního projevu žáka s akcentem na vyjádření názoru na umělecké dílo, zejména literární text;
- řešení pracovních listů s ukázkami;
- řešení souborů úloh
- řízená prezentace přečtených děl z hlediska žákovských dojmů a postřehů z četby s řízenou diskusí;
- výukové postupy vedoucí k osvojení základních pojmů z oblasti kultury (kultura, národnostní kultura, společenská kultura, kultura bydlení, kultura odívání, lidové umění, užitá tvorba, ochrana kulturních hodnot, reklama a její vliv na životní styl člověka) s využitím různých tištěných i elektronických zdrojů informací;
- exkurze po památkách regionu s následným vyhodnocením (pomocí krátké zprávy, popř. ověření jednoduchým testem, pracovním listem);
- procvičování učiva formou pracovních listů, didaktických testů a dalších cvičných testových úloh;

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh - psaní kratších textů podle zadání	100	porozumění problematice vybraných obsahových kapitol modulu	20 %
Sumativní - samostatný/skupinový výstup ve formě projektu nebo jiného zpracování s prezentací	100	kompetence kulturní, komunikační – prezentační, k podnikavosti a pracovní; aktivní přístup a podíl na realizaci, řízení realizace výstupu	70 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů – částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?stranka=2&q=%C4%8Desk%C3%A1+literatura+21.+stolet%C3%AD&studen=stredni-skola&tab=video ; https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=sv%C4%9Btov%C3%A1+literatura+21.+stolet%C3%AD&tab=video Učebnice a další výukové materiály dle potřeb vyučujícího. Vlastní materiály vyučujícího.			
4. Poznámky			

ANGLICKÝ JAZYK

1.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Going places
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2 Doporučené umístění v učebním plánu: 1.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s cestováním. Žáci se seznámí s různými typy cestování, ubytování a prázdninových aktivit. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím diskuse, popisu známého turistického místa a vytvoření itineráře na jednodenní výlet. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se cestování a dovolené - dokáže používat minulý čas (pravidelná slovesa) - dokáže tvořit otázky v minulém čase prostém - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se volnočasových aktivit, - vede rozhovor, ve kterém požaduje detailní informace a ověřuje si, zda správně rozumí - popíše přiměřeně a souvisle turisticky zajímavé místo - v ústním projevu se poměrně plynule vyjadřuje na téma Cestování
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - k občanství a udržitelnosti
4. Obsah vzdělávání Cestování a dopravní prostředky - Zkušenosti s cestováním (výlety, dovolené) - Dopravní prostředky a orientace na cestách - Popis oblíbeného města nebo místa

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s jednoduchými texty
- hledání informací v autentických materiálech (interaktivní mapy a aplikace)
- praktické úkoly, simulace reálných situací (např. plánování výletu, psaní itineráře, popis místa)
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- skupinový projekt – žáci vytvoří společně itinerář výletu a prezentaci památek či turistických atrakcí v daném místě
- hraní rolí (např. turistický průvodce)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jane Hudson and Weronika Salandyk: Life vision Pre-Intermediate Maturita Student Book. OUP

Helen Halliwell, Thomas Johannsen and Sarah Walker: Life vision Pre-intermediate Maturita WorkBook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Housing
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2
Doporučené umístění v učebním plánu: 1.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s bydlením. Žáci se seznámí s různými typy tradičního i netradičního bydlení a s různými druhy domácích prací. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím diskuse o místu bydliště, sousedských vztazích a o rozdělení rolí v rámci rodiny při péči o domácnost. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se bydlení a domácích pracích - dokáže používat minulý průběhový čas - dokáže tvořit věty v minulém čase prostém a průběhovém - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se sousedských vztahů, - popíše přiměřeně a souvisle svůj pokoj a dům/byt, ve kterém bydlí - napíše příběh o události, která se odehrála v minulosti
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - kulturní - digitální
4. Obsah vzdělávání Každodenní život a komunita Bydlení a sousedství (typy domů, zařízení domácnosti, domácí práce, sousedské vztahy)

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s jednoduchými texty
- hledání informací v autentických materiálech
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- skupinový projekt – žáci vytvoří společně návrh aplikace, která usnadní vzájemnou komunikaci mezi sousedy
- hraní rolí (např. architekt)
- základní reflexi a sebehodnocení jazykového pokroku (např. co už umím říct o sobě, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jane Hudson and Weronika Salandyk: Life vision Pre-Intermediate Maturita Student Book. OUP

Helen Halliwell, Thomas Johannsen and Sarah Walker: Life vision Pre-intermediate Maturita WorkBook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Staying healthy
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2 Doporučené umístění v učebním plánu: 1.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených se zdravým životním stylem a sportem. Žáci se seznámí s různými styly stravování, zásadami zdravého životního stylu. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím diskuse. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se cestování a dovolené - dokáže vyjádřit množství - umí používat modální slovesa - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se volnočasových aktivit, - vede rozhovor, ve kterém požádá o radu a ověřuje si, zda správně rozumí - napíše článek, ve kterém vyjádří svůj názor - v ústním projevu se poměrně plynule vyjadřuje na téma zdravý životní styl, sport a nakupování
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - kulturní - digitální - osobnostní a sociální - k řešení problémů
4. Obsah vzdělávání Zdraví a životní styl - jídlo - zdravé a nezdravé návyky

- nakupování a vaření - různé druhy sportů			
5. Vzdělávací strategie Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje: - sledování/vyslechnutí nahrávek - práce s různými typy textů - hledání informací v autentických materiálech - praktické úkoly, simulace reálných situací (např. plán pro vytvoření zdravého návyku) - dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů - skupinový projekt – žáci vytvoří prezentaci na téma Zdravý životní styl			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt; rozhovor - závěrečný test	100	kompetence komunikační a prezentační aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje Jane Hudson and Weronika Salandyk: Life vision Pre-Intermediate Maturita Student Book. OUP Helen Halliwell, Thomas Johannsen and Sarah Walker: Life vision Pre-intermediate Maturita WorkBook. OUP vlastní zdroje			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: The world around us
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2 Doporučené umístění v učebním plánu: 1.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s počasím a životním prostředím. Žáci se seznámí s různými druhy počasí a problémy spojenými se změnou klimatu. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím diskuse a popisu počasí v různých ročních obdobích. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se počasí a životního prostředí - dokáže stupňovat přídavná jména a použít je ve větách - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se počasí a životního prostředí, - vede rozhovor o projektu na podporu životního prostředí - napíše souvislý text, ve kterém použije klíčovou slovní zásobu - v ústním projevu se poměrně plynule vyjadřuje na téma Počasí a Životní prostředí
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - kulturní - digitální - osobnostní a sociální - k řešení problémů
4. Obsah vzdělávání Příroda a životní prostředí - roční období a počasí (základní slovní zásoba, vliv počasí na život) - životní prostředí a ekologie (znečištění, třídění odpadu, ochrana přírody)
5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s jednoduchými texty
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů (National Geographic, BBC English)
- praktické úkoly, simulace reálných situací (např. navrhnout postup řešení problému)
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt; rozhovor - závěrečný test	100	kompetence komunikační a prezentační aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jane Hudson and Weronika Salandyk: Life vision Pre-Intermediate Maturita Student Book. OUP

Helen Halliwell, Thomas Johannsen and Sarah Walker: Life vision Pre-intermediate Maturita WorkBook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: School
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2 Doporučené umístění v učebním plánu: 2.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených se vzděláváním. Žáci se seznámí s obsahem vzdělávání na různých typech škol a možnostmi trávení volného času. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím tvorby prezentace. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se školního prostředí - dokáže používat budoucí časy - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se školního prostředí - vytvoří prezentaci na téma "My ideal school" - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se trávení volného času - uvědomí si existenci různých stylů učení a pojmenuje svůj preferovaný styl - dokáže používat podmínkové věty - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se trávení volného času - napíše příspěvek na blog k tématu ze školního prostředí
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Škola, vzdělávání a budoucnost - školní systém, rozvrh, oblíbené/neoblíbené předměty - školní akce a zkušenosti s jazykovým vzděláváním - mluvení o ambicích a dalším studiu

Volný čas - volnočasové aktivity - sport, kultura, digitální média			
5. Vzdělávací strategie Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje: - sledování/vyslechnutí nahrávek - práce s jednoduchými texty - vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů - dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů - spolupráci na projektových výstupech – prezentace, tvorba plakátu - základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje Jane Hudson and Weronika Salandyk: Life vision Pre-Intermediate Maturita Student Book. OUP Helen Halliwell, Thomas Johannsen and Sarah Walker: Life vision Pre-intermediate Maturita WorkBook. OUP vlastní zdroje			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Living your own life
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2/B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 2.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s životními etapami. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům na téma rodina, vztahy, životní etapy a milníky. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím popisu zážitku. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se životních etap a rodinného života - uvědomí si kulturní rozdíly v chování příslušníků různých národů - dokáže používat předpřítomný a minulý čas - popíše obrázek - napíše neformální dopis
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Rodina a životní etapy - rodinní příslušníci, věk, vzhled, vztahy - životní etapy a milníky - zážitky

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s různými typy textů
- diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- napíše neformální dopis
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jane Hudson and Weronika Salandyk: Life vision Pre-Intermediate Maturita Student Book. OUP

Helen Halliwell, Thomas Johannsen and Sarah Walker: Life vision Pre-intermediate Maturita WorkBook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Out of this world
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2/B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 2.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s vesmírným výzkumem a vynálezy. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům na téma vesmír, věda a výzkum. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím prezentace. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím ve videu, textu a rozhovorech týkajících se vědy a výzkumu - dokáže používat trpný rod a podmínkové věty - hovoří o důležitém vynálezu nebo známém vynálezci - napíše recenzi o naučném pořadu
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Věda a výzkum - vesmírný výzkum - vynálezy a vynálezci - moderní technologie
5. Vzdělávací strategie Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje: - sledování/vyslechnutí nahrávek - práce s různými typy textů - diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů - podpora rozvoje prezentačních dovedností

- badatelství a řešení problémů s podporou digitálních technologií - základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje Jane Hudson and Weronika Salandyk: Life vision Pre-Intermediate Maturita Student Book. OUP Helen Halliwell, Thomas Johannsen and Sarah Walker: Life vision Pre-intermediate Maturita WorkBook. OUP vlastní zdroje			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Work and Employment, Making money
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2/B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 2.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s povoláním. Žáci se seznámí s různými typy profesí. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím týmové práce. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se povolání - uvědomí si důležitost různých profesí - hovoří o svém vysněném povolání - dokáže používat předminulý čas a nepřímou řeč - hovoří o svých silných a slabých stránkách - uvědomí si důležitost plánování rodinného rozpočtu - vyzkouší si pracovní pohovor - napíše formální dopis
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Povolání a profese - zaměstnání, řemesla - zaniklé profese - slabé a silné stránky uchazeče o zaměstnání, pracovní pohovor - daně - formální dopis (žádost o práci, stížnost)

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s různými typy textů
- diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- týmová práce (sestavení rodinného rozpočtu)
- podpora rozvoje prezentačních dovedností
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jane Hudson and Weronika Salandyk: Life vision Pre-Intermediate Maturita Student Book. OUP

Helen Halliwell, Thomas Johannsen and Sarah Walker: Life vision Pre-intermediate Maturita WorkBook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: That's entertainment
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 3.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s hraním nejen počítačových her. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím tvorby prezentace. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se herního prostředí a bezpečnosti na internetu - dokáže používat vazby used to, get used to, be used to - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající hraní, dokáže vyjádřit pocity - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se hraní her - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se hraní her - napíše příspěvek na blog k tématu oblíbená hra
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Hry, hraní nejen PC her - hraní - vyjadřování pocitů - mluvení o oblíbených hrách - vyprávění příběhu

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s jednoduchými texty
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- spolupráci na projektových výstupech – prezentace, tvorba plakátu, představení hry
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeremy Bowell and Paul Kelly: Life Vision Intermediate Student Book. OUP

Neil Wood and Lynne White: Life Vision Intermediate Workbook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Friends
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 3.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s rodinou, přáteli a mezilidskými vztahy. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím tvorby prezentace. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a v rozhovorech týkajících rodiny a mezilidských vztahů, dokáže pojmenovat lidské vlastnosti - dokáže používat předpřítomný čas prostý a průběhový a minulý čas - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající přátelství a dalších vztahů - vytvoří prezentaci na téma, jak nejlépe přivítat nového žáka ve třídě
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Přátelství - kdo je dobrý kamarád - popis vlastností - mluvení o mezilidských vztazích (rodina, škola) - prezentace -

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s texty
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- spolupráci na projektových výstupech – prezentace, tvorba plakátu, představení hry
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeremy Bowell and Paul Kelly: Life Vision Intermediate Student Book. OUP

Neil Wood and Lynne White: Life Vision Intermediate Workbook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Fake news
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 3.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s fake news a prostředím sociálních sítí a internetu. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím tvorby prezentace. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a v rozhovorech týkajících se fake news, internetu, prostředí sociálních sítí, digitálních technologií, robotů a AI - dokáže používat modální slovesa a druhý a třetí stupeň přídavných jmen - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající prostředí internetu - popíše obrázky - vytvoří prezentaci, ve které porovná dva podobné produkty nebo shrne výhody a nevýhody AI
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Fake news, online prostředí - jak poznat fake news, jak ověřit zprávy - čas strávený u obrazovek - mluvení o AI a digitálních technologiích - prezentace s porovnáním dvou podobných produktů (Iphone x Samsung) nebo prezentace s (ne)výhodami AI

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s texty
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- spolupráci na projektových výstupech – prezentace
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) - o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeremy Bowell and Paul Kelly: Life Vision Intermediate Student Book. OUP

Neil Wood and Lynne White: Life Vision Intermediate Workbook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Get active
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 3.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených se sportem a pohybovými aktivitami. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím tvorby prezentace. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a v rozhovorech týkajících se sportovních pohybových aktivit - dokáže rozlišit počitatelná a nepočitatelná podstatná jména a správně použít modální sloveso can, be able to a vazbu manage to - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se sportu - popíše a porovná obrázky - vytvoří prezentaci o vybraném sportu
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Sport, pohyb - pojmenování sportů - benefity pohybu - čas strávený u obrazovek - prezentace o vybrané pohybové aktivitě

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s texty
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- spolupráci na projektových výstupech – prezentace
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeremy Bowell and Paul Kelly: Life Vision Intermediate Student Book. OUP

Neil Wood and Lynne White: Life Vision Intermediate Workbook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Making sense of food
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených se stravováním. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím tvorby prezentace. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se jídla - dokáže vyjádřit budoucnost různými způsoby dle kontextu, používá trpný rod různých gramatických časech - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se jídla - napíše příspěvek na blog k tématu oblíbené jídlo
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Jídlo - jídlo skrz smysly - udržitelnost - nebezpečné látky, potravinářský průmysl - vegetariáni, vegani x lidé, kteří jí maso - recept na skvělé jídlo, kulinářský zážitek (blog/vlog)

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s jednoduchými texty
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- spolupráci na projektových výstupech – prezentace/blog/vlog
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeremy Bowell and Paul Kelly: Life Vision Intermediate Student Book. OUP

Neil Wood and Lynne White: Life Vision Intermediate Workbook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: On the road
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s cestováním. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím tvorby prezentace. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se cestování - dokáže používat vztažné věty - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se cestování - napíše blog\vytvoří vlog k tématu cestování - připraví prezentaci s kompletním itinerářem pro vycestování do vybrané destinace
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Cestování, dovolená, prázdniny - virtuální realita x zážitek na vlastní kůži - cestování s rodinou x s přáteli - dobrovolnická činnost na dovolené - cestovní ruch a jeho dopady na životní prostředí - kulturní povědomí - popis destinací - past na turisty

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s jednoduchými texty
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- spolupráci na projektových výstupech – prezentace/blog/vlog
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeremy Bowell and Paul Kelly: Life Vision Intermediate Student Book. OUP

Neil Wood and Lynne White: Life Vision Intermediate Workbook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Making a difference
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s budoucí kariérou a problémy současné společnosti. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím tvorby prezentace. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se pracovního prostředí - dokáže používat nepřímou řeč - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se kariéry a problémů společnosti/dospívajících - napíše formální dopis - připraví prezentaci/vlog na téma život dospívajících
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Problémy soudobé společnosti - životní prostředí - dobrovolnická činnost - nezaměstnanost, chudoba - charitativní činnost - kulturní povědomí

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s jednoduchými texty
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- spolupráci na projektových výstupech – prezentace/blog/vlog
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) - o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeremy Bowell and Paul Kelly: Life Vision Intermediate Student Book. OUP

Neil Wood and Lynne White: Life Vision Intermediate Workbook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Buying and selling
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s nakupováním. Hlavním cílem je rozšíření slovní zásoby, zlepšení komunikačních dovedností a prohloubení porozumění psaným i mluveným textům a vyjádření vlastního názoru. Modul rovněž podporuje aktivní zapojení žáků prostřednictvím tvorby prezentace. Tyto činnosti mají za cíl posílit jazykové dovednosti žáků v reálných kontextech.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu a rozhovorech týkajících se nakupování a reklam - dokáže používat třetí kondicionál a ingové a infinitivní vazby - zapojí se do běžné neformální diskuse týkající se nakupování - napíše blog\vytvoří vlog na téma chytré nakupování - připraví reklamu na oblíbený produkt
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Nakupování - druhy obchodů - nakupování online (výhody, nevýhody) - tipy, jak ušetřit peníze - řeč peněz - jazyk reklam - úspěšná kampaň – nejlepší reklamní spoty

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování/vyslechnutí nahrávek
- práce s jednoduchými texty
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- spolupráci na projektových výstupech – prezentace/blog/vlog
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) - o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Jeremy Bowell and Paul Kelly: Life Vision Intermediate Student Book. OUP

Neil Wood and Lynne White: Life Vision Intermediate Workbook. OUP

vlastní zdroje

4. Poznámky

NĚMECKÝ JAZYK

1.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 1– Německý jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Veronika Vlnasová Poláková M.A.
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 – A2 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů • rozpozná téma a hlavní myšlenku mluveného projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat • rozumí slyšeným monologům i dialogům, které souvisejí s osvojovanými tématy • porozumí obsahu slyšeného textu, např. zjištěním konkrétních informací, zaznamenáním klíčových slov, přiřazením nadpisu, zaznamenáním informací do tabulky, mapy, odpovídáním na otázky, převyprávěním základních informací z textu • rozumí hlavním myšlenkám krátkých psaných textů týkajících se každodenních témat • vybere vhodný titul k textu • přiřadí text k obrázku • formuluje hlavní myšlenky odstavce, textu • uspořádá jednotlivé části textu tak, aby vznikl smysluplný příběh • pracuje s ukázkami autentických zdrojů – např. jídelní lístek, leták, plakát, webová stránka vyhledává konkrétní informace v různých zdrojích • vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat • formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu • v ústní i písemné formě • odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat

• spolupracuje s učitelem a spolužáky na zpětné vazbě ohledně plynulosti a přesnosti jazykového projevu • představí v jednoduchých větách téma z oblasti svého zájmu • účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti • zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit • účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech • využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení • používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích • při rozhovoru nebo při práci na projektu vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc • využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. • Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje • Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině • Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity • Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby • Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu • Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru <i>V 1. ročníku lze přepokládat Integrovaná gramatiku, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor</i>
5. Vzdělávací strategie Modul je vystavěn na komunikativním přístupu, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím smysluplných tematických okruhů, v nichž jsou integrovány gramatické struktury, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní). • Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků.

- paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní.
- Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí.
- práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje.
- využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskusích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- Council of Europe. (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (1st ed.). Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310 [online] Citováno 11. 7. 2022 z <https://rm.coe.int/1680459f97>
- Council of Europe. (2018). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, assessment: Companion volume. ISBN 978-92-871-8621-8. [online] Citováno 11. 7. 2022 z <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989>
- Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube, francetvinfo, Deutsche Welle, RTVE etc.)
- Texty z webů určených pro mládež (např. *Logo! Nachrichten* – DE, *1jour1actu* – FR)
- Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích
- Podcasty pro mládež (např. *Coffee Break Languages*, *Langsam gesprochene Nachrichten*)
- **Direkt Interaktiv 1 (němčina pro střední školy)** – Klett Verlag

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Já a můj svět 1
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Veronika Vlnasová Poláková M.A.
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1-A2 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul je určen žákům na úrovni A1 až A2, kteří si osvojují další cizí jazyk ((např. němčina, francouzština, španělština, ruština, italština). Zaměřuje se na témata blízká osobnímu životu žáků a propojuje jazykové dovednosti se světem, který je jim vlastní. V modulu se rozvíjí základní komunikační schopnosti, zejména v oblastech osobní identity, rodiny, volného času, školy a každodenních činností. Modul klade důraz na aktivní zapojení žáků prostřednictvím situačních konverzací, jednoduchých dialogů, poslechových a čtenářských cvičení, a využití autentických materiálů přizpůsobených dané jazykové úrovni. Důležitou součástí je i mezipředmětové propojení, kulturní přesahy a podpora pozitivního vztahu k učení cizích jazyků. Modul umožňuje žákům vnímat jazyk jako prostředek dorozumění a poznání světa. Žáci se učí pracovat s jazykem v kontextu vlastního života a získávají motivaci k dalšímu jazykovému rozvoji.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů • rozpozná téma a hlavní myšlenku mluveného projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat • rozumí slyšeným monologům i dialogům, které souvisejí s osvojovanými tématy • porozumí obsahu slyšeného textu, např. zjištěním konkrétních informací, zaznamenáním klíčových slov, přiřazením nadpisu, zaznamenáním informací do tabulky, mapy, odpovídáním na otázky, převyprávěním základních informací z textu • rozumí hlavním myšlenkám krátkých psaných textů týkajících se každodenních témat • vybere vhodný titul k textu • přiřadí text k obrázku • formuluje hlavní myšlenky odstavce, textu • uspořádá jednotlivé části textu tak, aby vznikl smysluplný příběh • pracuje s ukázkami autentických zdrojů – např. jídelní lístek, leták, plakát, webová stránka vyhledává konkrétní informace v různých zdrojích • vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat • formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu • v ústní i písemné formě • odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat • spolupracuje s učitelem a spolužáky na zpětné vazbě ohledně plynulosti a přesnosti jazykového projevu • představí v jednoduchých větách téma z oblasti svého zájmu • účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti • zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit

• účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech • využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení • používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích • při rozhovoru nebo při práci na projektu vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc • využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. 1. Osobní údaje a vztahy • Vlastní charakteristika: osobní zájmy, charakterové vlastnosti, plány do budoucna • Vztahy s rodinou, přáteli, spolužáky • Vyjadřování názorů na druhé osoby a vztahy 2. Můj den a moje rutina • Popis denního režimu, rozdíl mezi běžným dnem a víkendem • Příprava na školu, trávení času po vyučování • Popis a srovnání různých denních rytů (např. můj vs. kamarádův den) 3. Škola, vzdělávání a budoucnost • Školní systém, rozvrh, oblíbené/neoblíbené předměty • Školní akce, výměnné pobyty, zkušenosti s jazykovým vzděláváním • Mluvení o učebních stylech, ambicích a dalším studiu 4. Volný čas, média a technologie • Volnočasové aktivity, sport, kultura, digitální média • Používání technologií v každodenním životě (mobil, sociální sítě, internet) 5. Bydlení a prostředí • Typy bydlení, popis vlastního pokoje/bytu • Život ve městě vs. na vesnici, výhody a nevýhody • Životní styl v zemích daného jazyka 6. Cestování a dopravní prostředky • Zkušenosti s cestováním (výlety, dovolené, výměnné pobyty) • Dopravní prostředky a orientace na cestách • Popis oblíbeného města nebo místa 7. Zdraví a životní styl • Zdravé a nezdravé návyky, pohyb, strava • Jednoduchý popis zdravotních potíží a návštěva lékaře • Prevence a péče o fyzické i psychické zdraví 8. Svět kolem nás a kultura • Svátky, tradice a kulturní události v zemích daného jazyka • Porovnání životního stylu v zemích daného jazyka • Osobního postoje ke společenským tématům (např. změna klimatu, rovnost)

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- **poslech a sledování autentických materiálů** (např. rozhovory, vlogy, písňe, videa z každodenního života)
- **práci s různými typy textů** (osobní profily, zprávy, popisy, plakáty, inzeráty)
- **vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů** (webové stránky, turistické průvodce, jazykové aplikace)
- **praktické úkoly a simulace situací** (např. rozhovor v obchodě, rezervace ubytování, objednávka v kavárně)
- **hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů** (např. spolužák, zákazník, hostitel, kamarád)
- **skupinové diskuse a sdílení názorů** na témata každodenního života (např. volný čas, škola, bydlení)
- **spolupráci na projektových výstupech** (např. prezentace o sobě, digitální deník, plakát o městě, minirozhovor)
- **základní reflexi a sebehodnocení jazykového pokroku** (např. co už umím říct o sobě, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskusích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky:

85 - 100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0-39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- Council of Europe. (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (1st ed.). Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310 [online] Citováno 11. 7. 2022 z <https://rm.coe.int/1680459f97>
- Council of Europe. (2018). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, assessment: Companion volume. ISBN 978-92-871-8621-8. [online] Citováno 11. 7. 2022 z <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989>
- **BBC Learning English, Deutsche Welle, France 24** – Aktuality a výukové materiály pro různé jazyky
- **Google Earth, Mapy.cz** – Interaktivní mapy pro práci s autentickými materiály
- **Direkt Interaktiv 1(Klett Verlag)** – němčina pro střední školy

4. Poznámky

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 2 – Německý jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Veronika Vlnasová Poláková M.A.
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 – A2 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1.
2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů V rámci modulu žáci postupně rozvíjejí své jazykové kompetence v oblasti poslechu, čtení, mluvení i psaní, interakce a mediace. Jednotlivé výsledky učení formulované v RVP ZV Lyceu pro Další cizí jazyk jsou rozpracovány napříč 1. až 4. ročníkem, přičemž jejich náročnost se tzv. Lyceu cílem dosáhnout funkční komunikace na úrovni A2/B1. Některé výsledky učení se v průběhu studia opakují v různých kontextech a tematických okruzích, což umožňuje jejich prohloubení, upevnění a aplikaci v různých komunikačních situacích. Modul tak zajišťuje nejen lineární pokrok, ale i spirálovitý návrat k důležitým jazykovým dovednostem a strukturám, které žáci používají stále jistěji a samostatněji.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. - Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje

- Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině - Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity - Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby - Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu - Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru <i>V 1. ročníku lze přepokládat Integrovaná gramatiku, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor</i>			
5. Vzdělávací strategie Modul je vystavěn na komunikativním přístupu, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím smysluplných tematických okruhů, v nichž jsou integrovány gramatické struktury, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní). - Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků. - paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní. - Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí. - práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje. - využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskusích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 _1 70 - 84 _2 55 - 69 _3 40 - 54 _4 0–39 _5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- Council of Europe. (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (1st ed.). Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310 [online] Citováno 11. 7. 2022 z <https://rm.coe.int/1680459f97>
- Council of Europe. (2018). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, assessment: Companion volume. ISBN 978-92-871-8621-8. [online] Citováno 11. 7. 2022 z <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989>
- Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube, francetvinfo, Deutsche Welle, RTVE etc.)
- Texty z webů určených pro mládež (např. *Logo! Nachrichten* – DE, *1jour1actu* – FR)
- Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích
- Podcasty pro mládež (např. *Coffee Break Languages*, *Langsam gesprochene Nachrichten*)
- **Direkt Interaktiv 1 (Klett Verlag)** – němčina pro střední školy

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Každodenní život
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Veronika Vlnasová Poláková M.A.
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1-A2 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností na úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (CEFR) v oblasti tématu „Každodenní život“. V modulu si žáci osvojují si slovní zásoby a gramatické struktury potřebné pro základní komunikaci v běžných každodenních situacích. Cílem je posílit schopnost porozumět jednoduchým sdělením, reagovat na základní otázky a aktivně používat jazyk v praktických kontextech (denní režim, nakupování, doprava, volný čas a péče o zdraví). Jazykové dovednosti rozvíjené v tomto modulu zahrnují poslech, čtení, psaní i mluvení. Žáci pracují s krátkými dialogy, jednoduchými texty a interaktivními cvičeními, které jim pomohou osvojit si klíčové fráze a gramatické struktury. Součástí výuky jsou také modelové situace a hraní rolí, které podpoří aktivní používání jazyka. Důraz je kladen na praktické využití jazyka, aby se žáci cítili jistější při běžné komunikaci v cizím jazyce. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů rozumí jednoduchým mluveným i psaným příběhům, které obsahují známé konkrétní situace a běžnou slovní zásobu • vyhledává požadované informace na základě konkrétního zadání vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat • formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu v ústní i písemné formě • odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti • zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit • účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech plní pokyny a podle potřeby se dotazuje, aby si ověřil porozumění • aktivně se zapojuje do aktivit, které vyžadují interakci a dotazy • požádá o pokyny v různých situacích (např. orientace v neznámém městě, řešení problémů a podobným pokynům porozumí • využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a při vytváření otázek • přechází od simulací a rolí k praktickému použití nabytých dovedností v běžných situacích mimo učebnu (např. účast na projektech, mobilitách) požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje • požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky

zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat

- identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu
- zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám

využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení

- používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích při rozhovoru nebo při práci na projektu
- vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc
- využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě
- používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul je koncipován tak, aby pomohl žákům rozšířit jejich jazykové dovednosti a slovní zásobu v oblasti každodenního života. Jedná se o porozumění krátkým rozhovorům a pokynům v každodenních situacích. V mluveném projevu se jedná o krátké interakce na běžná témata, vyjadřování osobních názorů a jednoduchých požadavků. Při čtení jde o práci s krátkými texty, jako jsou jídelní lístky, inzeráty či jednoduché popisy. Psaní zahrnuje tvorbu krátkých zpráv, seznamů, e-mailů a jednoduchých popisů. Příklady vhodných okruhů:

1. **Denní režim a běžné činnosti** – popis typického dne, vyjadřování času, používání frekvenčních příslovcí (např. vždy, někdy, nikdy).
2. **Nakupování a služby** – slovní zásoba pro nakupování potravin, oblečení a běžných potřeb, otázky a odpovědi při placení, vyjádření cen a množství.
3. **Doprava a orientace** – názvy dopravních prostředků, základní fráze pro cestování a dotazování na cestu, popis směru.
4. **Volný čas a koníčky** – oblíbené aktivity, pozvání na společné akce, vyjadřování zájmů a preferencí.
5. **Zdravý životní styl** – sport, cvičení a způsoby upevňování kondice a duševního zdraví.

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování a poslech autentických materiálů (např. rozhovory, diskuse, audioknihy)
- práce s různými druhy textů (články, jízdenky, vstupenky, poukazy)
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů (webové stránky, databáze, encyklopedie)
- praktické úkoly a simulace situací (např. vedení rozhovoru, prezentace návrhů, řešení problémových situací)
- hraní rolí (např. moderátor diskuse, účastník diskuse)
- skupinové diskuse a argumentace na přiměřené úrovni na aktuální témata
- spolupráce na projektech (vytváření článků, podcastů, infografik, blogových příspěvků)
- analýza a kritické hodnocení informací (např. porovnávání zdrojů, rozpoznávání manipulativních technik)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné -řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskusích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky: 85 - 100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0-39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje • Council of Europe. (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (1st ed.). Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310 [online] Citováno 11. 7. 2022 z https://rm.coe.int/1680459f97 • Council of Europe. (2018). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, assessment: Companion volume. ISBN 978-92-871-8621-8. [online] Citováno 11. 7. 2022 z https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989 • Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). English for Specific Purposes – Metodologie • výuky jazyka pro specifické účely • Thornbury, S. (2005). How to Teach Speaking – Techniky a strategie pro rozvoj komunikačních dovedností • BBC Learning English, Deutsche Welle, France 24 – Aktuality a výukové materiály pro různé jazyky • Google Earth, Mapy.cz – Interaktivní mapy pro práci s autentickými materiály • Direkt Interaktiv 1 (Klett Verlag) – němčina pro střední školy			
4. Poznámky			

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 3 – Německý jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Veronika Vlnasová Poláková M.A.
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1-A2 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1.
2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů V rámci modulu žáci postupně rozvíjejí své jazykové kompetence v oblasti poslechu, čtení, mluvení i psaní, interakce a mediace. Jednotlivé výsledky učení formulované v RVP ZV Lyceu pro Další cizí jazyk jsou rozpracovány napříč 1. až 4. ročníkem, přičemž jejich náročnost se tzv. lyceu cílem dosáhnout funkční komunikace na úrovni A2/B1. Některé výsledky učení se v průběhu studia opakují v různých kontextech a tematických okruzích, což umožňuje jejich prohloubení, upevnění a aplikaci v různých komunikačních situacích. Modul tak zajišťuje nejen lineární pokrok, ale i spirálovitý návrat k důležitým jazykovým dovednostem a strukturám, které žáci používají stále jistěji a samostatněji.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. - Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje - Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině - Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity

- Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby
 - Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu
 - Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru
- V 1. ročníku lze přepokládat Integrovaná gramatiku, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor*

5. Vzdělávací strategie

Modul je vystavěn na **komunikativním přístupu**, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím **smysluplných tematických okruhů**, v nichž jsou **integrovány gramatické struktury**, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).

- Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků.
- paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní.
- Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí.
- práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje.
- využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskusích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0–39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- Council of Europe. (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (1st ed.). Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310 [online] Citováno 11. 7. 2022 z <https://rm.coe.int/1680459f97>
- Council of Europe. (2018). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, assessment: Companion volume. ISBN 978-92-871-8621-8. [online] Citováno 11. 7. 2022 z <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989>
- Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube, francetvinfo, Deutsche Welle, RTVE etc.)
- Texty z webů určených pro mládež (např. *Logo! Nachrichten* – DE, *1jour1actu* – FR)
- Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích
- Podcasty pro mládež (např. *Coffee Break Languages*, *Langsam gesprochene Nachrichten*)
- **Direkt Interaktiv 1 (Klett Verlag)** – němčina pro střední školy

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Poznáváme svět Německý jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Veronika Vlnasová Poláková M.A.
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s cestováním, kulturou a každodenním životem v různých zemích. Žáci se seznámí se základní slovní zásobou a frázemi souvisejícími s geografickými názvy, národnostmi, zvyky, svátky, jídlem a turistickými atrakcemi. Cílem je podpořit komunikativní kompetence žáků v oblastech jako je popis země, plánování cesty, vyprávění o zážitcích a srovnávání kultur. Důraz je kladen na porozumění psanému i mluvenému textu, tvorbu krátkých textů a aktivní zapojení do jednoduché konverzace. Dalším cílem je seznámit žáky s kontextem zemí daných cizích jazyků.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Rozumí jednoduchým mluveným i psaným příběhům, které obsahují známé konkrétní situace a běžnou slovní zásobu - vyhledává požadované informace na základě konkrétního zadání Vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat - formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu v ústní i písemné formě - odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat Účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti - zapojuje se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit - účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech Plní pokyny a podle potřeby se dotazuje, aby si ověřil porozumění - aktivně se zapojuje do aktivit, které vyžadují interakci a dotazy - požádá o pokyny v různých situacích (např. orientace v neznámém městě, řešení problémů a podobným pokynům porozumí - využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a při vytváření otázek - přechází od simulací a rolí k praktickému použití nabytých dovedností v běžných situacích mimo učebnu (např. účast na projektech, mobilitách) Požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje - požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky Zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat - identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu

- zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám Využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení - používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích při rozhovoru nebo při práci na projektu - vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc - využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě - používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. - Základní geografické názvy a orientace na mapě (země, města, světadíly) - Národnosti a jazyky (fráze: Odkud jsi? Jakou mluvíš řečí?) - Cestování: dopravní prostředky, plánování cesty, otázky a odpovědi na cestách - Turistické atrakce a památky (popis, názory, doporučení) - Kulturní zvyky a tradice ve světě i v Česku (jídlo, svátky, odlišnosti) - Vyprávění o zážitcích z cest (minulý čas, jednoduché popisy) - Srovnání života v různých zemích (např. škola, jídlo, volný čas) - Komunikace z pobytu v dané zemi (- Základní slovní zásoba tematicky spojená s cestováním a kulturami
5. Vzdělávací strategie Základní vzdělávací strategií pro modul <i>Poznáváme svět</i> je komunikativní přístup, který zahrnuje: - poslech a sledování autentických materiálů (např. rozhovory o cestování, vlogy z různých zemí, videa o tradicích a jídle) - práci s různými typy textů (např. turistické průvodce, pohlednice, jednoduché blogy, popisky památek, jídelní lístky) - vyhledávání a zpracování informací o zemích a kulturách (např. webové stránky měst, cestovní portály, mapy, jazykové aplikace) - simulace reálných situací z cestování (např. rezervace ubytování, dotazy na cestu, rozhovor s průvodcem) - hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů (např. turista a místní, cestující a pracovník informací, kamarádi na výletě) - sdílení názorů a zkušeností o cestování (např. oblíbené země, kulturní rozdíly, jídlo, zvyky) - skupinovou spolupráci na projektových úkolech (např. plakát o vybrané zemi, prezentace cesty snů, fiktivní cestovní deník) - základní jazykovou reflexi a sebehodnocení (např. co umím říct o své zemi, co bych chtěl říct o jiné zemi, co si chci zapamatovat)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskusích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0–39_5			
3.Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje • Council of Europe. (2001). <i>Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment</i> (1st ed.). Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310. [online] Citováno 18. 5. 2025 z https://rm.coe.int/1680459f97 • Council of Europe. (2018). <i>Common European Framework of Reference for Languages: Companion volume</i>. ISBN 978-92-871-8621-8. [online] Citováno 18. 5. 2025 z https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989 • Google Earth, Mapy.cz – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst • YouTube kanály: – videa s titulky, vlogy, kulturní obsah • BBC Learning English, Deutsche Welle, France 24 – multimediální jazykové zdroje pro srovnání kultur • Canva.com – tvorba plakátů, prezentací a pracovních výstupů v jazykové výuce Direkt Interaktiv 1 (Klett Verlag) – němčina pro střední školy - vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Německý jazyk a svět práce
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Veronika Vlnasová Poláková M.A.
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul rozvíjí jazykové dovednosti žáků v kontextu pracovního prostředí a přípravy na budoucí profesní život. Výuka je zaměřena na praktické využití dalšího cizího jazyka v běžných pracovních situacích, jako je komunikace v zaměstnání, psaní základních pracovních dokumentů, orientace na trhu práce či účast na pohovoru. Modul odpovídá jazykové úrovni A2 dle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR) – žáci tedy rozumí známým výrazům a větám vztahujícím se k pracovním činnostem, dovedou se zapojit do jednoduché konverzace o profesích, pracovním dni nebo základních pracovních úkolech. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů rozumí konkrétním informacím v jednoduchém mluveném projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat identifikuje klíčové informace v mluveném projevu zaznamená v mluveném projevu některé další detaily k poskytnutým informacím rozvíjí postupně svou schopnost využívat jazykové prostředky vyšší úrovně prostřednictvím prezentace ukázek textů napíše krátký jednoduchý text týkající se osvojovaných témat píše texty s formální a obsahovou strukturou dle potřeby různých typů textů (např. čísluje části textu v logickém pořadí nebo porovnává tematicky podobné texty lišící se kvalitou formy a obsahu) tvoří krátké souvislé psané texty (v rámci skupinové, párové i samostatné aktivity) postupně zvyšuje přesnost i komplexnost svého jazykového projevu prostřednictvím sebehodnocení a průběžné zpětné vazby požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky prakticky využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a vytváření otázek zapojuje se do simulací a her, které umožňují praktické využití dosavadních dovedností požádá své spolužáky nebo učitele o pomoc, radu či instrukci – napíše krátké komentáře a reakce na příspěvky jiných uživatelů webových stránek, sociálních sítí apod. v online komunikaci se vyjadřuje jasně a respektuje názory ostatních zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace slyšeného o osvojovaných tématech identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky.

Cizí jazyk v kontextu budoucí profese

- jednoduchá oznámení, pokyny a rozhovory v pracovním prostředí
- čtení a porozumění jednoduchým textům, jako jsou e-maily, pracovní pokyny, inzeráty, jízdní řády, bezpečnostní značení
- poslech krátkých audio nahrávek (např. rozhovor o pracovním dni, instrukce od nadřízeného)

Já a moje budoucí profese

- představení sebe a svých pracovních zkušeností
- jednoduché rozhovory o práci, povinnostech, pracovním dni, kolezích
- kladení a zodpovídání jednoduchých otázek v rámci pracovních situací (např. domluva směny, dotaz na úkol)
- psaní krátkých textů o pracovních činnostech, např. „Co jsem dnes dělal/a“

Realie a interkulturní komunikace

- základní informace o pracovním prostředí v dané jazykové oblasti
- odlišnosti v pracovních zvyklostech a kulturních normách
- vhodné jazykové a komunikační chování na pracovišti

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro modul je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- poslech a sledování autentických materiálů (např. rozhovory o cestování, vlogy z různých zemí, videa o tradicích a jídle)
- práci s různými typy textů (např. turistické průvodce, pohlednice, jednoduché blogy, popisky památek, jídelní lístky)
- vyhledávání a zpracování informací o zemích a kulturách (např. webové stránky měst, cestovní portály, mapy, jazykové aplikace)
- simulace reálných situací z cestování (např. rezervace ubytování, dotazy na cestu, rozhovor s průvodcem)
- hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů (např. turista a místní, cestující a pracovník informací, kamarádi na výletě)
- sdílení názorů a zkušeností o cestování (např. oblíbené země, kulturní rozdíly, jídlo, zvyky)
- skupinovou spolupráci na projektových úkolech (např. plakát o vybrané zemi, prezentace cesty snů, fiktivní cestovní deník)
- základní jazykovou reflexi a sebehodnocení (např. co umím říct o své zemi, co bych chtěl říct o jiné zemi, co si chci zapamatovat)
-

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká eseje; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85 - 100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0-39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - Council of Europe. (2001). <i>Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment</i> (1st ed.). Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310. [online] Citováno 18. 5. 2025 z https://rm.coe.int/1680459f97 - Council of Europe. (2018). <i>Common European Framework of Reference for Languages: Companion volume</i>. ISBN 978-92-871-8621-8. [online] Citováno 18. 5. 2025 z https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989 - YouTube kanály: – videa s titulky, vlogy, kulturní obsah - BBC Learning English, Deutsche Welle, France 24 – multimediální jazykové zdroje pro srovnání kultur - Direkt Interaktiv 1- němčina pro střední školy - Höppnerová Věra: němčina pro jazykové školy Nově 2 – učebnice			
4. Poznámky			

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 4 - Německý jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Veronika Vlnasová Poláková M.A.
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1.
2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů V rámci modulu žáci postupně rozvíjejí své jazykové kompetence v oblasti poslechu, čtení, mluvení i psaní, interakce a mediace. Jednotlivé výsledky učení formulované v RVP ZV Lyceu pro Další cizí jazyk jsou rozpracovány napříč 1. až 4. ročníkem, přičemž jejich náročnost se zZV lyceu cílem dosáhnout funkční komunikace na úrovni A2/B1. Některé výsledky učení se v průběhu studia opakují v různých kontextech a tematických okruzích, což umožňuje jejich prohloubení, upevnění a aplikaci v různých komunikačních situacích. Modul tak zajišťuje nejen lineární pokrok, ale i spirálovitý návrat k důležitým jazykovým dovednostem a strukturám, které žáci používají stále jistěji a samostatněji.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky.

- Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje
- Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině
- Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity
- Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby
- Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu
- Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru

V 1. ročníku lze přepokládat Integrovaná gramatiku, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor

5. Vzdělávací strategie

Modul je vystavěn na **komunikativním přístupu**, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím **smysluplných tematických okruhů**, v nichž jsou **integrovány gramatické struktury**, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).

- Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků.
- paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní.
- Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí.
- práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje.
- využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazební rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0–39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje • Council of Europe. (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (1st ed.). Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310 [online] Citováno 11. 7. 2022 z https://rm.coe.int/1680459f97 • Council of Europe. (2018). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, assessment: Companion volume. ISBN 978-92-871-8621-8. [online] Citováno 11. 7. 2022 z https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989 • Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube, francetvinfo, Deutsche Welle, RTVE etc.) • Texty z webů určených pro mládež (např. <i>Logo! Nachrichten</i> – DE, <i>1jour1actu</i> – FR) • Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích • Podcasty pro mládež (např. <i>Coffee Break Languages</i>, <i>Langsam gesprochene Nachrichten</i>) • Direkt Interaktiv 1 (Klett Verlag) – němčina pro střední školy			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Německý jazyk a svět práce komunikace v mezinárodním prostředí
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Veronika Vlnasová Poláková M.A.
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2.
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul rozvíjí jazykové dovednosti žáků v kontextu odborného a akademického prostředí s důrazem na schopnost uplatnit cizí jazyk při dalším studiu, mezinárodní spolupráci a prezentaci odborných témat. Výuka je zaměřena na práci s odborně zaměřenými texty, formální a strukturovanou písemnou komunikaci, prezentaci informací, argumentaci a orientaci v jazykových registrech. Modul odpovídá jazykové úrovni A2+/B1 dle SERR a podporuje přechod k vyšší jazykové samostatnosti. Žáci si osvojí nástroje pro efektivní práci s cizojazyčnými prameny a pro porozumění základním principům akademické komunikace. Výuka současně rozvíjí interkulturní kompetence a schopnost reflektovat jazyk jako prostředek odborného růstu.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů rozumí konkrétním informacím v jednoduchém mluveném projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat identifikuje klíčové informace v mluveném projevu zaznamená v mluveném projevu některé další detaily k poskytnutým informacím rozvíjí postupně svou schopnost využívat jazykové prostředky vyšší úrovně prostřednictvím prezentace ukázek textů napíše krátký jednoduchý text týkající se osvojovaných témat píše texty s formální a obsahovou strukturou dle potřeby různých typů textů (např. čísluje části textu v logickém pořadí nebo porovnává tematicky podobné texty lišící se kvalitou formy a obsahu) tvoří krátké souvislé psané texty (v rámci skupinové, párové i samostatné aktivity) postupně zvyšuje přesnost i komplexnost svého jazykového projevu prostřednictvím sebehodnocení a průběžné zpětné vazby požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky prakticky využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a vytváření otázek zapojuje se do simulací a her, které umožňují praktické využití dosavadních dovedností požádá své spolužáky nebo učitele o pomoc, radu či instrukci – napíše krátké komentáře a reakce na příspěvky jiných uživatelů webových stránek, sociálních sítí apod. v online komunikaci se vyjadřuje jasně a respektuje názory ostatních

zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace slyšeného o osvojovaných tématech identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. Cizí jazyk v kontextu odborného a akademického prostředí • základní odborné pojmy v daném jazyce (např. přírodní vědy, společenské vědy, technologie, ekonomie – dle zaměření školy) • krátké odborné a informační texty (např. úvodní kapitoly učebnic, anotace, popularizační články, encyklopedické záznamy) • autentickými materiály (např. webové stránky univerzit, mezinárodních institucí, vzdělávacích projektů) 2. Akademická a studijní komunikace • prezentace zvoleného tématu v cizím jazyce (např. formou PowerPoint prezentace, postera, videozáznamu) • základní akademické fráze pro strukturování projevu (např. “First of all...”, “According to...”, “In conclusion...”) • vedení jednoduché formální písemné komunikace (žádost o informace, přihláška ke studiu, e-mail učiteli nebo organizaci) 3. Digitální a informační gramotnost v cizím jazyce • vyhledávání a zpracování cizojazyčných informací na internetu (např. použití anglické Wikipedie, Google Scholar, databází) • vytváření vlastního odborně laděného obsahu (např. krátký referát, plakát, informační článek) • základní dovednosti práce s jazykovými nástroji: překladače, korektory, digitální slovníky, glosáře 4. Interkulturní dimenze akademického prostředí • kulturní rozdíly ve vzdělávání (např. srovnání systému studia, komunikace učitel–student) • interkulturní komunikace v akademickém kontextu (etiketa, prezentace, zapojení do diskuze) • příklady mezinárodních programů pro mládež (např. Erasmus+, Model United Nations, vzdělávací výměny) Cizí jazyk v kontextu budoucí profese • jednoduchá oznámení, pokyny a rozhovory v pracovním prostředí • čtení a porozumění jednoduchým textům, jako jsou e-maily, pracovní pokyny, inzeráty, jízdni řády, bezpečnostní značení • poslech krátkých audio nahrávek (např. rozhovor o pracovním dni, instrukce od nadřízeného)

Já a moje budoucí profese

- představení sebe a svých pracovních zkušeností
- jednoduché rozhovory o práci, povinnostech, pracovním dni, kolezích
- kladení a zodpovídání jednoduchých otázek v rámci pracovních situací (např. domluva směny, dotaz na úkol)
- psaní krátkých textů o pracovních činnostech, např. „Co jsem dnes dělal/a“

Reálie a interkulturní komunikace

- základní informace o pracovním prostředí v dané jazykové oblasti
- odlišnosti v pracovních zvyklostech a kulturních normách
- vhodné jazykové a komunikační chování na pracovišti

5.Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro modul je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- poslech a sledování autentických materiálů (např. rozhovory o cestování, vlogy z různých zemí, videa o tradicích a jídle)
- práci s různými typy textů (např. turistické průvodce, pohlednice, jednoduché blogy, popisky památek, jídelní lístky)
- vyhledávání a zpracování informací o zemích a kulturách (např. webové stránky měst, cestovní portály, mapy, jazykové aplikace)
- simulace reálných situací z cestování (např. rezervace ubytování, dotazy na cestu, rozhovor s průvodcem)
- hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů (např. turista a místní, cestující a pracovník informací, kamarádi na výletě)
- sdílení názorů a zkušeností o cestování (např. oblíbené země, kulturní rozdíly, jídlo, zvyky)
- skupinovou spolupráci na projektových úkolech (např. plakát o vybrané zemi, prezentace cesty snů, fiktivní cestovní deník)
- základní jazykovou reflexi a sebehodnocení (např. co umím říct o své zemi, co bych chtěl říct o jiné zemi, co si chci zapamatovat)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	Váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky: 85 - 100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0-39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - Council of Europe. (2001). <i>Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment</i> (1st ed.). Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310. [online] Citováno 18. 5. 2025 z https://rm.coe.int/1680459f97 - Council of Europe. (2018). <i>Common European Framework of Reference for Languages: Companion volume</i>. ISBN 978-92-871-8621-8. [online] Citováno 18. 5. 2025 z https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989 - YouTube kanály: – videa s titulky, vlogy, kulturní obsah - BBC Learning English, Deutsche Welle, France 24 – multimediální jazykové zdroje pro srovnání kultur - Direkt Interaktiv 1- němčina pro střední školy			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Fenomény dnešní doby
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Veronika Vlnasová Poláková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2 a dosažení úrovně dle RVP ZV.
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul se zaměřuje se na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat, která reflektují současné společenské, kulturní a technologické změny. Modul podporuje kritické myšlení, schopnost formulovat názor a diskutovat o aktuálních otázkách v cizím jazyce. Výuka rozvíjí jak receptivní, tak produktivní jazykové dovednosti v kontextu témat blízkých mladé generaci – např. digitální svět, udržitelnost, rovnost, identita nebo duševní zdraví. Modul je koncipován tak, aby byl použitelný napříč různými cizími jazyky (např. němčina, francouzština, španělština) a přizpůsobitelný aktuálnímu kulturnímu a jazykovému kontextu. Důraz je kladen na autentické materiály, interkulturní porovnávání a aktivní zapojení žáků. Výuka vede k rozšíření slovní zásoby, upevnění gramatických struktur, zlepšení výslovnosti a schopnosti vést jednoduchou, avšak smysluplnou diskusi na témata související se současným světem. Modul odpovídá jazykové úrovni A2 až B1 dle SERR a připravuje žáky na samostatnější práci s cizím jazykem v každodenním, mediálním i studijním prostředí. 2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů rozumí konkrétním informacím v jednoduchém mluveném projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat identifikuje klíčové informace v mluveném projevu zaznamená v mluveném projevu některé další detaily k poskytnutým informacím rozvíjí postupně svou schopnost využívat jazykové prostředky vyšší úrovně prostřednictvím prezentace ukázek textů vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu v ústní i písemné formě odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat spolupracuje s učitelem a spolužáky na zpětné vazbě ohledně plynulosti a přesnosti jazykového projevu představí v jednoduchých větách téma z oblasti svého zájmu napiše krátký jednoduchý text týkající se osvojovaných témat píše texty s formální a obsahovou strukturou dle potřeby různých typů textů (např. čísluje části textu v logickém pořadí nebo porovnává tematicky podobné texty lišící se kvalitou formy a obsahu) tvoří krátké souvislé psané texty (v rámci skupinové, párové i samostatné aktivity) postupně zvyšuje přesnost i komplexnost svého jazykového projevu prostřednictvím sebehodnocení a průběžné zpětné vazby

účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti

zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit
účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech

využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení

používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích při rozhovoru nebo při práci na projektu

vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc

využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě

používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul je tematicky rozdělen do okruhů, které umožňují žákům porozumět aktuálním společenským otázkám a zároveň rozvíjet jazykové dovednosti prostřednictvím smysluplného obsahu. Témata lze přizpůsobit konkrétnímu jazyku a kulturnímu prostředí.

1. Digitální svět a média

- online komunikace: výhody a rizika, jazyk na sociálních sítích
- digitální závislost a well-being
- fake news a dezinformace – jak je rozpoznat
- moje digitální stopa: soukromí a bezpečnost na internetu

2. Udržitelnost a životní styl

- ekologické chování: třídění odpadu, spotřeba vody, šetrné cestování
- zdravý životní styl: výživa, pohyb, duševní zdraví
- fast fashion a udržitelná móda
- klimatické změny – osobní postoj a každodenní volby

3. Společnost a rovnost

- rovnost příležitostí (ve vzdělání, práci)
- lidská práva a občanská angažovanost
- inkluze a rozmanitost ve společnosti

4. Identita a hodnoty

- osobní hodnoty, identita, rozhodování
- moje generace – čím se lišíme, co máme společné
- jazyk jako součást identity

5. Budoucnost a změna

- budoucnost – studium, práce, cestování
- technologie budoucnosti (AI, roboti, obnovitelné zdroje)
- změna jako příležitost – přizpůsobivost, odvaha, kreativita
- globální svět: jak nás propojuje, co přináší

5. Vzdělávací strategie

Modul je vystavěn na **komunikativním přístupu**, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím **smysluplných tematických okruhů**, v nichž

jsou **integrovány gramatické struktury**, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).

- Práce s videi, obrázky, titulky článků jako podnět k diskusi
- Ankety a hlasování (např. pomocí nástrojů jako Mentimeter, Padlet, Slido)
- Skimming a scanning autentických materiálů (např. krátké blogy, podcasty, sociální příspěvky)
- Vyhledávání informací online (např. „Najdi a porovnej, jak různé země přistupují k udržitelnosti“)
- Analýza příkladů z reálného života (např. známé osobnosti, firmy, kampaně)
- Práce s jazykem: nová slovní zásoba v kontextu, vysvětlení klíčových výrazů, fráze pro diskusi a argumentaci
- Vedená diskuze a modelování situací, např. rozhovor o digitální hygieně, prezentace výhod udržitelné módy
- Párové a skupinové aktivity – diskusní karty, hraní rolí (např. „reportér a odborník“, „mluvčí a publikum“)
- Tvorba výstupů: infografika, plakát, krátké video, podcast, názorový článek
- Sebehodnocení jazykového pokroku (např. co umím vyjádřit, jak se zlepšuji)
- Digitální portfolio – sběr prací vytvořených v rámci modulu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné -řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká eseje; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky:

85 - 100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0-39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- Council of Europe. (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (1st ed.). Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310 [online] Citováno 11. 7. 2022 z <https://rm.coe.int/1680459f97>
- Council of Europe. (2018). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, assessment: Companion volume. ISBN 978-92-871-8621-8. [online] Citováno 11. 7. 2022 z <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989>
- **BBC Learning English** (AJ) – www.bbc.co.uk/learningenglish
Krátká videa, články, podcasty s aktuálními tématy a přepisem
- **Deutsche Welle – Deutsch Lernen** (NJ) – www.dw.com/de/deutsch-lernen
Rubrika „Top-Themen“, „Langsam gesprochenen Nachrichten“, podcasty
- **RFI Savoirs / France 24 – Apprendre le français** (FJ) – savoirs.rfi.fr
Poslechy, články s pracovním listem, zpravodajství pro mládež
- **Podcasty pro mládež v cílovém jazyce** – např. „News in Slow Spanish/French/German“, „Easy Languages Podcast“
- **Direkt Interaktiv 1** němčina pro střední školy

Weby a platformy s mladými reportéry:

- Young Reporters for the Environment (YRE)
- Youth4Climate, UNICEF Voices of Youth

Pracovní listy a metodické zdroje

- **Council of Europe – CEFR a Companion Volume** – deskriptory pro A2/B1, doporučené aktivity
<https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>
- **Edukační portály:**
 - Lehrer-Online (NJ) – výukové materiály k aktuálním tématům
 - Lingua.com – krátké články s porozuměním (AJ, NJ, FJ, ŠJ)

4. Poznámky

RUSKÝ JAZYK

1. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 1 – Ruský jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Rostislav Baran
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV.
Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů • rozpozná téma a hlavní myšlenku mluveného projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat • rozumí slyšeným monologům i dialogům, které souvisejí s osvojovanými tématy • porozumí obsahu slyšeného textu, např. zjištěním konkrétních informací, zaznamenáním klíčových slov, přiřazením nadpisu, zaznamenáním informací do tabulky, mapy, odpovídáním na otázky, převyprávěním základních informací z textu • rozumí hlavním myšlenkám krátkých psaných textů týkajících se každodenních témat • vybere vhodný titul k textu • přiřadí text k obrázku • formuluje hlavní myšlenky odstavce, textu • uspořádá jednotlivé části textu tak, aby vznikl smysluplný příběh • pracuje s ukázkami autentických zdrojů – např. jídelní lístek, leták, plakát, webová stránka vyhledává konkrétní informace v různých zdrojích • vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat • formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu • v ústní i písemné formě • odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat • spolupracuje s učitelem a spolužáky na zpětné vazbě ohledně plynulosti a přesnosti jazykového projevu • představí v jednoduchých větách téma z oblasti svého zájmu

• účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti • zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit • účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech • využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení • používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích • při rozhovoru nebo při práci na projektu vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc • využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. • Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje • Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině • Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity • Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby • Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu • Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru <i>V 1. ročníku lze přepokládat Integrovaná gramatiku, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor</i>
5. Vzdělávací strategie Modul je vystavěn na komunikativním přístupu, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím smysluplných tematických okruhů, v nichž jsou integrovány gramatické struktury, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní). • Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků. • paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní. • Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí. • práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje. • využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné -řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85 - 100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0-39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje - Raduga po – novomu – učebnice a pracovní sešit 1, Nakladatelství Fraus, Plzeň 2007, ISBN 978-80-7238-659-8 a ISBN 978-80-7238-660-4			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Já a můj svět
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Rostislav Baran
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul je určen žákům na úrovni A1 až A2, kteří si osvojují další cizí jazyk ((např. němčina, francouzština, španělština, ruština, italština). Zaměřuje se na témata blízká osobnímu životu žáků a propojuje jazykové dovednosti se světem, který je jim vlastní. V modulu se rozvíjí základní komunikační schopnosti, zejména v oblastech osobní identity, rodiny, volného času, školy a každodenních činností. Modul klade důraz na aktivní zapojení žáků prostřednictvím situačních konverzací, jednoduchých dialogů, poslechových a čtenářských cvičení, a využití autentických materiálů přizpůsobených dané jazykové úrovni. Důležitou součástí je i mezipředmětové propojení, kulturní přesahy a podpora pozitivního vztahu k učení cizích jazyků. Modul umožňuje žákům vnímat jazyk jako prostředek dorozumění a poznání světa. Žáci se učí pracovat s jazykem v kontextu vlastního života a získávají motivaci k dalšímu jazykovému rozvoji.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů • rozpozná téma a hlavní myšlenku mluveného projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat • rozumí slyšeným monologům i dialogům, které souvisejí s osvojovanými tématy • porozumí obsahu slyšeného textu, např. zjištěním konkrétních informací, zaznamenáním klíčových slov, přiřazením nadpisu, zaznamenáním informací do tabulky, mapy, odpovídáním na otázky, převyprávěním základních informací z textu • rozumí hlavním myšlenkám krátkých psaných textů týkajících se každodenních témat • vybere vhodný titul k textu • přiřadí text k obrázku • formuluje hlavní myšlenky odstavce, textu • uspořádá jednotlivé části textu tak, aby vznikl smysluplný příběh • pracuje s ukázkami autentických zdrojů – např. jídelní lístek, leták, plakát, webová stránka vyhledává konkrétní informace v různých zdrojích • vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat • formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu • v ústní i písemné formě • odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat • spolupracuje s učitelem a spolužáky na zpětné vazbě ohledně plynulosti a přesnosti jazykového projevu • představí v jednoduchých větách téma z oblasti svého zájmu • účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti • zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit

• účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech • využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení • používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích • při rozhovoru nebo při práci na projektu vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc • využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. Osobní údaje a vztahy • Vlastní charakteristika: osobní zájmy, charakterové vlastnosti, plány do budoucna • Vztahy s rodinou, přáteli, spolužáky • Vyjadřování názorů na druhé osoby a vztahy 2. Můj den a moje rutina • Popis denního režimu, rozdíl mezi běžným dnem a víkendem • Příprava na školu, trávení času po vyučování • Popis a srovnání různých denních rytů (např. můj vs. kamarádův den) 3. Škola, vzdělávání a budoucnost • Školní systém, rozvrh, oblíbené/neoblíbené předměty • Školní akce, výměnné pobyty, zkušenosti s jazykovým vzděláváním • Mluvení o učebních stylech, ambicích a dalším studiu 4. Volný čas, média a technologie • Volnočasové aktivity, sport, kultura, digitální média • Používání technologií v každodenním životě (mobil, sociální sítě, internet) 5. Bydlení a prostředí • Typy bydlení, popis vlastního pokoje/bytu • Život ve městě vs. na vesnici, výhody a nevýhody • Životní styl v zemích daného jazyka 6. Cestování a dopravní prostředky • Zkušenosti s cestováním (výlety, dovolené, výměnné pobyty) • Dopravní prostředky a orientace na cestách • Popis oblíbeného města nebo místa 7. Zdraví a životní styl • Zdravé a nezdravé návyky, pohyb, strava • Jednoduchý popis zdravotních potíží a návštěva lékaře • Prevence a péče o fyzické i psychické zdraví 8. Svět kolem nás a kultura • Svátky, tradice a kulturní události v zemích daného jazyka • Porovnání životního stylu v zemích daného jazyka • Osobního postoje ke společenským tématům (např. změna klimatu, rovnost)

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- **poslech a sledování autentických materiálů** (např. rozhovory, vlogy, písňe, videa z každodenního života)
- **práci s různými typy textů** (osobní profily, zprávy, popisy, plakáty, inzeráty)
- **vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů** (webové stránky, turistické průvodce, jazykové aplikace)
- **praktické úkoly a simulace situací** (např. rozhovor v obchodě, rezervace ubytování, objednávka v kavárně)
- **hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů** (např. spolužák, zákazník, hostitel, kamarád)
- **skupinové diskuse a sdílení názorů** na témata každodenního života (např. volný čas, škola, bydlení)
- **spolupráci na projektových výstupech** (např. prezentace o sobě, digitální deník, plakát o městě, minirozhovor)
- **základní reflexi a sebehodnocení jazykového pokroku** (např. co už umím říct o sobě, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky:

85 - 100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0-39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje

- Raduga po – novomu – učebnice a pracovní sešit 1, Nakladatelství Fraus, Plzeň 2007,
ISBN 978-80-7238-659-8 a ISBN 978-80-7238-660-4

4. Poznámky

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 2 – Ruský jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Rostislav Baran
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1.
2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů V rámci modulu žáci postupně rozvíjejí své jazykové kompetence v oblasti poslechu, čtení, mluvení i psaní, interakce a mediace. Jednotlivé výsledky učení formulované v RVP ZV Lyceu pro Další cizí jazyk jsou rozpracovány napříč 1. až 4. ročníkem, přičemž jejich náročnost se z ZV lyceu cílem dosáhnout funkční komunikace na úrovni A2/B1. Některé výsledky učení se v průběhu studia opakují v různých kontextech a tematických okruzích, což umožňuje jejich prohloubení, upevnění a aplikaci v různých komunikačních situacích. Modul tak zajišťuje nejen lineární pokrok, ale i spirálovitý návrat k důležitým jazykovým dovednostem a strukturám, které žáci používají stále jistěji a samostatněji.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. - Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje - Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině - Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity - Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby

- Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu
 - Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru
- V 1. ročníku lze přepokládat Integrovaná gramatiku, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor*

5. Vzdělávací strategie

Modul je vystavěn na **komunikativním přístupu**, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím **smysluplných tematických okruhů**, v nichž jsou **integrovány gramatické struktury**, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).

- Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků.
- paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní.
- Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí.
- práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje.
- využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká eseje; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 1
70 - 84 2
55 - 69 3
40 - 54 4
0–39 5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje
- Raduga po – novomu – učebnice a pracovní sešit 1, Nakladatelství Fraus, Plzeň 2007, ISBN 978-80-7238-659-8 a ISBN 978-80-7238-660-4

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Každodenní život
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Rostislav Baran
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV.
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností na úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (CEFR) v oblasti tématu „Každodenní život“. V modulu si žáci osvojují si slovní zásoby a gramatické struktury potřebné pro základní komunikaci v běžných každodenních situacích. Cílem je posílit schopnost porozumět jednoduchým sdělením, reagovat na základní otázky a aktivně používat jazyk v praktických kontextech (denní režim, nakupování, doprava, volný čas a péče o zdraví). Jazykové dovednosti rozvíjené v tomto modulu zahrnují poslech, čtení, psaní i mluvení. Žáci pracují s krátkými dialogy, jednoduchými texty a interaktivními cvičeními, které jim pomohou osvojit si klíčové fráze a gramatické struktury. Součástí výuky jsou také modelové situace a hraní rolí, které podpoří aktivní používání jazyka. Důraz je kladen na praktické využití jazyka, aby se žáci cítili jistější při běžné komunikaci v cizím jazyce. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů rozumí jednoduchým mluveným i psaným příběhům, které obsahují známé konkrétní situace a běžnou slovní zásobu - vyhledává požadované informace na základě konkrétního zadání vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat - formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu v ústní i písemné formě - odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti - zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit - účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech plní pokyny a podle potřeby se dotazuje, aby si ověřil porozumění - aktivně se zapojuje do aktivit, které vyžadují interakci a dotazy - požádá o pokyny v různých situacích (např. orientace v neznámém městě, řešení problémů a podobným pokynům porozumí - využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a při vytváření otázek - přechází od simulací a rolí k praktickému použití nabytých dovedností v běžných situacích mimo učebnu (např. účast na projektech, mobilitách) požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje - požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky

zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat

- identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu
- zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám

využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení

- používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích při rozhovoru nebo při práci na projektu
- vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc
- využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě
- používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul je koncipován tak, aby pomohl žákům rozšířit jejich jazykové dovednosti a slovní zásobu v oblasti každodenního života. Jedná se o porozumění krátkým rozhovorům a pokynům v každodenních situacích. V mluveném projevu se jedná o krátké interakce na běžná témata, vyjadřování osobních názorů a jednoduchých požadavků. Při čtení jde o práci s krátkými texty, jako jsou jídelní lístky, inzeráty či jednoduché popisy. Psaní zahrnuje tvorbu krátkých zpráv, seznamů, e-mailů a jednoduchých popisů. Příklady vhodných okruhů:

1. **Denní režim a běžné činnosti** – popis typického dne, vyjadřování času, používání frekvenčních příslovcí (např. vždy, někdy, nikdy).
2. **Nakupování a služby** – slovní zásoba pro nakupování potravin, oblečení a běžných potřeb, otázky a odpovědi při placení, vyjádření cen a množství.
3. **Doprava a orientace** – názvy dopravních prostředků, základní fráze pro cestování a dotazování na cestu, popis směru.
4. **Volný čas a koníčky** – oblíbené aktivity, pozvání na společné akce, vyjadřování zájmů a preferencí.
5. **Zdravý životní styl** – sport, cvičení a způsoby upevňování kondice a duševního zdraví.

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování a poslech autentických materiálů (např. rozhovory, diskuse, audioknihy)
- práce s různými druhy textů (články, jízdenky, vstupenky, poukazy)
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů (webové stránky, databáze, encyklopedie)
- praktické úkoly a simulace situací (např. vedení rozhovoru, prezentace návrhů, řešení problémových situací)
- hraní rolí (např. moderátor diskuse, účastník diskuse)
- skupinové diskuse a argumentace na přiměřené úrovni na aktuální témata
- spolupráce na projektech (vytváření článků, podcastů, infografik, blogových příspěvků)
- analýza a kritické hodnocení informací (např. porovnávání zdrojů, rozpoznávání manipulativních technik)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85 - 100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0-39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje - Raduga po – novomu – učebnice a pracovní sešit 1, Nakladatelství Fraus, Plzeň 2007, ISBN 978-80-7238-659-8 a ISBN 978-80-7238-660-4			
4. Poznámky			

3. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 3 – Ruský jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Rostislav Baran
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1. 2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů V rámci modulu žáci postupně rozvíjejí své jazykové kompetence v oblasti poslechu, čtení, mluvení i psaní, interakce a mediace. Jednotlivé výsledky učení formulované v RVP ZV Lyceu pro Další cizí jazyk jsou rozpracovány napříč 1. až 4. ročníkem, přičemž jejich náročnost se zV lyceu cílem dosáhnout funkční komunikace na úrovni A2/B1. Některé výsledky učení se v průběhu studia opakují v různých kontextech a tematických okruzích, což umožňuje jejich prohloubení, upevnění a aplikaci v různých komunikačních situacích. Modul tak zajišťuje nejen lineární pokrok, ale i spirálovitý návrat k důležitým jazykovým dovednostem a strukturám, které žáci používají stále jistěji a samostatněji. 3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální 4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. - Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje - Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině - Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity - Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby - Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu - Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru <i>V 1. ročníku lze přepokládat Integrovaná gramatiku, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor</i>

5. Vzdělávací strategie

Modul je vystavěn na **komunikativním přístupu**, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím **smysluplných tematických okruhů**, v nichž jsou **integrovány gramatické struktury**, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).

- Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků.
- paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní.
- Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí.
- práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje.
- využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká eseje; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0–39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje
- Raduga po – novomu – učebnice a pracovní sešit 2, Nakladatelství Fraus, Plzeň 2008, ISBN 978-80-7238-700-7 a ISBN 978-80-7238-701-4

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Poznáváme svět ruský jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Rostislav Baran
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s cestováním, kulturou a každodenním životem v různých zemích. Žáci se seznámí se základní slovní zásobou a frázemi souvisejícími s geografickými názvy, národnostmi, zvyky, svátky, jídlem a turistickými atrakcemi. Cílem je podpořit komunikativní kompetence žáků v oblastech jako je popis země, plánování cesty, vyprávění o zážitcích a srovnávání kultur. Důraz je kladen na porozumění psanému i mluvenému textu, tvorbu krátkých textů a aktivní zapojení do jednoduché konverzace. Dalším cílem je seznámit žáky s kontextem zemí daných cizích jazyků. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Rozumí jednoduchým mluveným i psaným příběhům, které obsahují známé konkrétní situace a běžnou slovní zásobu - vyhledává požadované informace na základě konkrétního zadání Vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat - formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu v ústní i písemné formě - odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat Účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti - zapojuje se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit - účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech Plní pokyny a podle potřeby se dotazuje, aby si ověřil porozumění - aktivně se zapojuje do aktivit, které vyžadují interakci a dotazy - požádá o pokyny v různých situacích (např. orientace v neznámém městě, řešení problémů a podobným pokynům porozumí - využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a při vytváření otázek - přechází od simulací a rolí k praktickému použití nabytých dovedností v běžných situacích mimo učebnu (např. účast na projektech, mobilitách) Požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje - požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky Zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat - identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu - zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám

Využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení - používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích při rozhovoru nebo při práci na projektu - vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc - využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě - používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. - Základní geografické názvy a orientace na mapě (země, města, světadíly) - Národnosti a jazyky (fráze: Odkud jsi? Jakou mluvíš řečí?) - Cestování: dopravní prostředky, plánování cesty, otázky a odpovědi na cestách - Turistické atrakce a památky (popis, názory, doporučení) - Kulturní zvyky a tradice ve světě i v Česku (jídlo, svátky, odlišnosti) - Vyprávění o zážitcích z cest (minulý čas, jednoduché popisy) - Srovnání života v různých zemích (např. škola, jídlo, volný čas) - Komunikace z pobytu v dané zemi (- Základní slovní zásoba tematicky spojená s cestováním a kulturami
5. Vzdělávací strategie Základní vzdělávací strategií pro modul <i>Poznáváme svět</i> je komunikativní přístup, který zahrnuje: - poslech a sledování autentických materiálů (např. rozhovory o cestování, vlogy z různých zemí, videa o tradicích a jídle) - práci s různými typy textů (např. turistické průvodce, pohlednice, jednoduché blogy, popisky památek, jídelní lístky) - vyhledávání a zpracování informací o zemích a kulturách (např. webové stránky měst, cestovní portály, mapy, jazykové aplikace) - simulace reálných situací z cestování (např. rezervace ubytování, dotazy na cestu, rozhovor s průvodcem) - hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů (např. turista a místní, cestující a pracovník informací, kamarádi na výletě) - sdílení názorů a zkušeností o cestování (např. oblíbené země, kulturní rozdíly, jídlo, zvyky) - skupinovou spolupráci na projektových úkolech (např. plakát o vybrané zemi, prezentace cesty snů, fiktivní cestovní deník) - základní jazykovou reflexi a sebehodnocení (např. co umím říct o své zemi, co bych chtěl říct o jiné zemi, co si chci zapamatovat)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0–39_5			
3.Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje - Raduga po – novomu – učebnice a pracovní sešit 2, Nakladatelství Fraus, Plzeň 2008, ISBN 978-80-7238-700-7 a ISBN 978-80-7238-701-4			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Ruský jazyk a svět práce
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Rostislav Baran
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul rozvíjí jazykové dovednosti žáků v kontextu pracovního prostředí a přípravy na budoucí profesní život. Výuka je zaměřena na praktické využití dalšího cizího jazyka v běžných pracovních situacích, jako je komunikace v zaměstnání, psaní základních pracovních dokumentů, orientace na trhu práce či účast na pohovoru. Modul odpovídá jazykové úrovni A2 dle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR) – žáci tedy rozumí známým výrazům a větám vztahujícím se k pracovním činnostem, dovedou se zapojit do jednoduché konverzace o profesích, pracovním dni nebo základních pracovních úkolech. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů rozumí konkrétním informacím v jednoduchém mluveném projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat identifikuje klíčové informace v mluveném projevu zaznamená v mluveném projevu některé další detaily k poskytnutým informacím rozvíjí postupně svou schopnost využívat jazykové prostředky vyšší úrovně prostřednictvím prezentace ukázek textů napíše krátký jednoduchý text týkající se osvojovaných témat píše texty s formální a obsahovou strukturou dle potřeby různých typů textů (např. čísluje části textu v logickém pořadí nebo porovnává tematicky podobné texty lišící se kvalitou formy a obsahu) tvoří krátké souvislé psané texty (v rámci skupinové, párové i samostatné aktivity) postupně zvyšuje přesnost i komplexnost svého jazykového projevu prostřednictvím sebehodnocení a průběžné zpětné vazby požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky prakticky využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a vytváření otázek zapojuje se do simulací a her, které umožňují praktické využití dosavadních dovedností požádá své spolužáky nebo učitele o pomoc, radu či instrukci – napíše krátké komentáře a reakce na příspěvky jiných uživatelů webových stránek, sociálních sítí apod. v online komunikaci se vyjadřuje jasně a respektuje názory ostatních zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace slyšeného o osvojovaných tématech identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky.

Cizí jazyk v kontextu budoucí profese

- jednoduchá oznámení, pokyny a rozhovory v pracovním prostředí
- čtení a porozumění jednoduchým textům, jako jsou e-maily, pracovní pokyny, inzeráty, jízdni řády, bezpečnostní značení
- poslech krátkých audio nahrávek (např. rozhovor o pracovním dni, instrukce od nadřízeného)

Já a moje budoucí profese

- představení sebe a svých pracovních zkušeností
- jednoduché rozhovory o práci, povinnostech, pracovním dni, kolezích
- kladení a zodpovídání jednoduchých otázek v rámci pracovních situací (např. domluva směny, dotaz na úkol)
- psaní krátkých textů o pracovních činnostech, např. „Co jsem dnes dělal/a“

5. Realie a interkulturní komunikace

- základní informace o pracovním prostředí v dané jazykové oblasti
- odlišnosti v pracovních zvyklostech a kulturních normách
- vhodné jazykové a komunikační chování na pracovišti

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro modul je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- poslech a sledování autentických materiálů (např. rozhovory o cestování, vlogy z různých zemí, videa o tradicích a jídle)
- práci s různými typy textů (např. turistické průvodce, pohlednice, jednoduché blogy, popisky památek, jídelní lístky)
- vyhledávání a zpracování informací o zemích a kulturách (např. webové stránky měst, cestovní portály, mapy, jazykové aplikace)
- simulace reálných situací z cestování (např. rezervace ubytování, dotazy na cestu, rozhovor s průvodcem)
- hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů (např. turista a místní, cestující a pracovník informací, kamarádi na výletě)
- sdílení názorů a zkušeností o cestování (např. oblíbené země, kulturní rozdíly, jídlo, zvyky)
- skupinovou spolupráci na projektových úkolech (např. plakát o vybrané zemi, prezentace cesty snů, fiktivní cestovní deník)
- základní jazykovou reflexi a sebehodnocení (např. co umím říct o své zemi, co bych chtěl říct o jiné zemi, co si chci zapamatovat)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85 - 100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0-39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje - Raduga po – novomu – učebnice a pracovní sešit 2, Nakladatelství Fraus, Plzeň 2008, ISBN 978-80-7238-700-7 a ISBN 978-80-7238-701-4			
4. Poznámky			

4. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 4 – Ruský jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Rostislav Baran
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1.
2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů V rámci modulu žáci postupně rozvíjejí své jazykové kompetence v oblasti poslechu, čtení, mluvení i psaní, interakce a mediace. Jednotlivé výsledky učení formulované v RVP ZV Lyceu pro Další cizí jazyk jsou rozpracovány napříč 1. až 4. ročníkem, přičemž jejich náročnost se zvyšuje s cílem dosáhnout funkční komunikace na úrovni A2/B1. Některé výsledky učení se v průběhu studia opakují v různých kontextech a tematických okruzích, což umožňuje jejich prohloubení, upevnění a aplikaci v různých komunikačních situacích. Modul tak zajišťuje nejen lineární pokrok, ale i spirálovitý návrat k důležitým jazykovým dovednostem a strukturám, které žáci používají stále jistěji a samostatněji.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. • Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje • Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině • Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity • Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby • Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu • Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru

V 1. ročníku lze přepokládat *Integrovaná gramatika*, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor

5. Vzdělávací strategie

Modul je vystavěn na **komunikativním přístupu**, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím **smysluplných tematických okruhů**, v nichž jsou **integrovány gramatické struktury**, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).

- Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků.
- paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní.
- Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí.
- práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje.
- využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné -řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85 - 100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0-39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje

- Raduga po – novomu – učebnice a pracovní sešit 2, Nakladatelství Fraus, Plzeň 2008, ISBN 978-80-7238-700-7 a ISBN 978-80-7238-701-4

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Ruský jazyk a svět práce komunikace a kariéra v mezin. prostředí
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Rostislav Baran
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2. Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul rozvíjí jazykové dovednosti žáků v kontextu odborného a akademického prostředí s důrazem na schopnost uplatnit cizí jazyk při dalším studiu, mezinárodní spolupráci a prezentaci odborných témat. Výuka je zaměřena na práci s odborně zaměřenými texty, formální a strukturovanou písemnou komunikaci, prezentaci informací, argumentaci a orientaci v jazykových registrech. Modul odpovídá jazykové úrovni A2+/B1 dle SERR a podporuje přechod k vyšší jazykové samostatnosti. Žáci si osvojí nástroje pro efektivní práci s cizojazyčnými prameny a pro porozumění základním principům akademické komunikace. Výuka současně rozvíjí interkulturní kompetence a schopnost reflektovat jazyk jako prostředek odborného růstu.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů rozumí konkrétním informacím v jednoduchém mluveném projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat identifikuje klíčové informace v mluveném projevu zaznamená v mluveném projevu některé další detaily k poskytnutým informacím rozvíjí postupně svou schopnost využívat jazykové prostředky vyšší úrovně prostřednictvím prezentace ukázek textů napíše krátký jednoduchý text týkající se osvojovaných témat píše texty s formální a obsahovou strukturou dle potřeby různých typů textů (např. čísluje části textu v logickém pořadí nebo porovnává tematicky podobné texty lišící se kvalitou formy a obsahu) tvoří krátké souvislé psané texty (v rámci skupinové, párové i samostatné aktivity) postupně zvyšuje přesnost i komplexnost svého jazykového projevu prostřednictvím sebehodnocení a průběžné zpětné vazby požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky prakticky využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a vytváření otázek zapojuje se do simulací a her, které umožňují praktické využití dosavadních dovedností požádá své spolužáky nebo učitele o pomoc, radu či instrukci – napíše krátké komentáře a reakce na příspěvky jiných uživatelů webových stránek, sociálních sítí apod. v online komunikaci se vyjadřuje jasně a respektuje názory ostatních zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace slyšeného o osvojovaných tématech identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky.

Cizí jazyk v kontextu odborného a akademického prostředí

- základní odborné pojmy v daném jazyce (např. přírodní vědy, společenské vědy, technologie, ekonomie – dle zaměření školy)
- krátké odborné a informační texty (např. úvodní kapitoly učebnic, anotace, popularizační články, encyklopedické záznamy)
- autentickými materiály (např. webové stránky univerzit, mezinárodních institucí, vzdělávacích projektů)

2. Akademická a studijní komunikace

- prezentace zvoleného tématu v cizím jazyce (např. formou PowerPoint prezentace, postera, videozáznamu)
- základní akademické fráze pro strukturování projevu (např. "First of all...", "According to...", "In conclusion...")
- vedení jednoduché formální písemné komunikace (žádost o informace, přihláška ke studiu, e-mail učiteli nebo organizaci)

3. Digitální a informační gramotnost v cizím jazyce

- vyhledávání a zpracování cizojazyčných informací na internetu (např. použití anglické Wikipedie, Google Scholar, databází)
- vytváření vlastního odborně laděného obsahu (např. krátký referát, plakát, informační článek)
- základní dovednosti práce s jazykovými nástroji: překladače, korektory, digitální slovníky, glosáře

4. Interkulturní dimenze akademického prostředí

- kulturní rozdíly ve vzdělávání (např. srovnání systému studia, komunikace učitel–student)
- interkulturní komunikace v akademickém kontextu (etiketa, prezentace, zapojení do diskuze)
- příklady mezinárodních programů pro mládež (např. Erasmus+, Model United Nations, vzdělávací výměny)

Cizí jazyk v kontextu budoucí profese

- jednoduchá oznámení, pokyny a rozhovory v pracovním prostředí
- čtení a porozumění jednoduchým textům, jako jsou e-maily, pracovní pokyny, inzeráty, jízdní řády, bezpečnostní značení
- poslech krátkých audio nahrávek (např. rozhovor o pracovním dni, instrukce od nadřízeného)

Já a moje budoucí profese

- představení sebe a svých pracovních zkušeností
- jednoduché rozhovory o práci, povinnostech, pracovním dni, kolezích
- kladení a zodpovídání jednoduchých otázek v rámci pracovních situací (např. domluva směny, dotaz na úkol)
- psaní krátkých textů o pracovních činnostech, např. „Co jsem dnes dělal/a“

5. Realie a interkulturní komunikace

- základní informace o pracovním prostředí v dané jazykové oblasti
- odlišnosti v pracovních zvyklostech a kulturních normách
- vhodné jazykové a komunikační chování na pracovišti

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro modul je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- poslech a sledování autentických materiálů (např. rozhovory o cestování, vlogy z různých zemí, videa o tradicích a jídle)
- práci s různými typy textů (např. turistické průvodce, pohlednice, jednoduché blogy, popisky památek, jídelní lístky)
- vyhledávání a zpracování informací o zemích a kulturách (např. webové stránky měst, cestovní portály, mapy, jazykové aplikace)
- simulace reálných situací z cestování (např. rezervace ubytování, dotazy na cestu, rozhovor s průvodcem)
- hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů (např. turista a místní, cestující a pracovník informací, kamarádi na výletě)
- sdílení názorů a zkušeností o cestování (např. oblíbené země, kulturní rozdíly, jídlo, zvyky)
- skupinovou spolupráci na projektových úkolech (např. plakát o vybrané zemi, prezentace cesty snů, fiktivní cestovní deník)
- základní jazykovou reflexi a sebehodnocení (např. co umím říct o své zemi, co bych chtěl říct o jiné zemi, co si chci zapamatovat)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká eseje; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85 - 100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0–39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje

- Raduga po – novomu – učebnice a pracovní sešit 2, Nakladatelství Fraus, Plzeň 2008, ISBN 978-80-7238-700-7 a ISBN 978-80-7238-701-4

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Fenomény dnešní doby
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Rostislav Baran
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul se zaměřuje se na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat, která reflektují současné společenské, kulturní a technologické změny. Modul podporuje kritické myšlení, schopnost formulovat názor a diskutovat o aktuálních otázkách v cizím jazyce. Výuka rozvíjí jak receptivní, tak produktivní jazykové dovednosti v kontextu témat blízkých mladé generaci – např. digitální svět, udržitelnost, rovnost, identita nebo duševní zdraví. Modul je koncipován tak, aby byl použitelný napříč různými cizími jazyky (např. němčina, francouzština, španělština) a přizpůsobitelný aktuálnímu kulturnímu a jazykovému kontextu. Důraz je kladen na autentické materiály, interkulturní porovnávání a aktivní zapojení žáků. Výuka vede k rozšíření slovní zásoby, upevnění gramatických struktur, zlepšení výslovnosti a schopnosti vést jednoduchou, avšak smysluplnou diskusi na témata související se současným světem. Modul odpovídá jazykové úrovni A2 až B1 dle SERR a připravuje žáky na samostatnější práci s cizím jazykem v každodenním, mediálním i studijním prostředí. 2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů rozumí konkrétním informacím v jednoduchém mluveném projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat identifikuje klíčové informace v mluveném projevu zaznamená v mluveném projevu některé další detaily k poskytnutým informacím rozvíjí postupně svou schopnost využívat jazykové prostředky vyšší úrovně prostřednictvím prezentace ukázek textů vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu v ústní i písemné formě odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat spolupracuje s učitelem a spolužáky na zpětné vazbě ohledně plynulosti a přesnosti jazykového projevu představí v jednoduchých větách téma z oblasti svého zájmu napíše krátký jednoduchý text týkající se osvojovaných témat píše texty s formální a obsahovou strukturou dle potřeby různých typů textů (např. čísluje části textu v logickém pořadí nebo porovnává tematicky podobné texty lišící se kvalitou formy a obsahu) tvorí krátké souvislé psané texty (v rámci skupinové, párové i samostatné aktivity) postupně zvyšuje přesnost i komplexnost svého jazykového projevu prostřednictvím sebehodnocení a průběžné zpětné vazby účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit

účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech

využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení

používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích při rozhovoru nebo při práci na projektu

vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc

využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě

používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,

- KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

- Vzdělávací strategie
- Modul je vystavěn na komunikativním přístupu, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím smysluplných tematických okruhů, v nichž jsou integrovány gramatické struktury, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).
- Práce s videi, obrázky, titulky článků jako podnět k diskusi
- Ankety a hlasování (např. pomocí nástrojů jako Mentimeter, Padlet, Slido)
- Skimming a scanning autentických materiálů (např. krátké blogy, podcasty, sociální příspěvky)
- Vyhledávání informací online (např. „Najdi a porovnej, jak různé země přistupují k udržitelnosti“)
- Analýza příkladů z reálného života (např. známé osobnosti, firmy, kampaně)
- Práce s jazykem: nová slovní zásoba v kontextu, vysvětlení klíčových výrazů, fráze pro diskusi a argumentaci
- Vedená diskuze a modelování situací, např. rozhovor o digitální hygieně, prezentace výhod udržitelné módy
- Párové a skupinové aktivity – diskusní karty, hraní rolí (např. „reportér a odborník“, „mluvčí a publikum“)
- Tvorba výstupů: infografika, plakát, krátké video, podcast, názorový článek
- Sebehodnocení jazykového pokroku (např. co umím vyjádřit, jak se zlepšuji)
- Digitální portfolio – sběr prací vytvořených v rámci modulu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85 - 100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0-39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje - Raduga po – novomu – učebnice a pracovní sešit 2, Nakladatelství Fraus, Plzeň 2008, ISBN 978-80-7238-700-7 a ISBN 978-80-7238-701-4			
4. Poznámky			

ŠPANĚLSKÝ JAZYK

1. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 1 – Španělský jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Luboslav Mazurek
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV.
Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů • rozpozná téma a hlavní myšlenku mluveného projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat • rozumí slyšeným monologům i dialogům, které souvisejí s osvojovanými tématy • porozumí obsahu slyšeného textu, např. zjištěním konkrétních informací, zaznamenáním klíčových slov, přiřazením nadpisu, zaznamenáním informací do tabulky, mapy, odpovídáním na otázky, převyprávěním základních informací z textu • rozumí hlavním myšlenkám krátkých psaných textů týkajících se každodenních témat • vybere vhodný titul k textu • přiřadí text k obrázku • formuluje hlavní myšlenky odstavce, textu • uspořádá jednotlivé části textu tak, aby vznikl smysluplný příběh • pracuje s ukázkami autentických zdrojů – např. jídelní lístek, leták, plakát, webová stránka vyhledává konkrétní informace v různých zdrojích • vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat • formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu • v ústní i písemné formě • odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat • spolupracuje s učitelem a spolužáky na zpětné vazbě ohledně plynulosti a přesnosti jazykového projevu • představí v jednoduchých větách téma z oblasti svého zájmu

• účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti • zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit • účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech • využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení • používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích • při rozhovoru nebo při práci na projektu vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc • využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. • Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje • Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině • Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity • Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby • Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu • Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru <i>V 1. ročníku lze přepokládat Integrovaná gramatiku, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor</i>
5. Vzdělávací strategie Modul je vystavěn na komunikativním přístupu, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím smysluplných tematických okruhů, v nichž jsou integrovány gramatické struktury, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní). • Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků. • paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní. • Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí. • práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje. • využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky: 85 - 100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0-39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje • Nueva Aventura 1, Kateřina Zlesáková, Carlos Ferrer Peñaranda, Klett nakladatelství s.r.o., Praha 2018 • Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube atd.) • Podcasty a texty z webů určených pro mládež • Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích • Google Earth, Mapy.cz – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Já a můj svět
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Luboslav Mazurek
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul je určen žákům na úrovni A1 až A2, kteří si osvojují další cizí jazyk ((např. němčina, francouzština, španělština, ruština, italština). Zaměřuje se na témata blízká osobnímu životu žáků a propojuje jazykové dovednosti se světem, který je jim vlastní. V modulu se rozvíjí základní komunikační schopnosti, zejména v oblastech osobní identity, rodiny, volného času, školy a každodenních činností. Modul klade důraz na aktivní zapojení žáků prostřednictvím situačních konverzací, jednoduchých dialogů, poslechových a čtenářských cvičení, a využití autentických materiálů přizpůsobených dané jazykové úrovni. Důležitou součástí je i mezipředmětové propojení, kulturní přesahy a podpora pozitivního vztahu k učení cizích jazyků. Modul umožňuje žákům vnímat jazyk jako prostředek dorozumění a poznání světa. Žáci se učí pracovat s jazykem v kontextu vlastního života a získávají motivaci k dalšímu jazykovému rozvoji.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů • rozpozná téma a hlavní myšlenku mluveného projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat • rozumí slyšeným monologům i dialogům, které souvisejí s osvojovanými tématy • porozumí obsahu slyšeného textu, např. zjištěním konkrétních informací, zaznamenáním klíčových slov, přiřazením nadpisu, zaznamenáním informací do tabulky, mapy, odpovídáním na otázky, převyprávěním základních informací z textu • rozumí hlavním myšlenkám krátkých psaných textů týkajících se každodenních témat • vybere vhodný titul k textu • přiřadí text k obrázku • formuluje hlavní myšlenky odstavce, textu • uspořádá jednotlivé části textu tak, aby vznikl smysluplný příběh • pracuje s ukázkami autentických zdrojů – např. jídelní lístek, leták, plakát, webová stránka vyhledává konkrétní informace v různých zdrojích • vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat • formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu • v ústní i písemné formě • odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat • spolupracuje s učitelem a spolužáky na zpětné vazbě ohledně plynulosti a přesnosti jazykového projevu • představí v jednoduchých větách téma z oblasti svého zájmu • účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti • zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit

• účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech • využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení • používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích • při rozhovoru nebo při práci na projektu vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc • využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. Osobní údaje a vztahy • Vlastní charakteristika: osobní zájmy, charakterové vlastnosti, plány do budoucna • Vztahy s rodinou, přáteli, spolužáky • Vyjadřování názorů na druhé osoby a vztahy 2. Můj den a moje rutina • Popis denního režimu, rozdíl mezi běžným dnem a víkendem • Příprava na školu, trávení času po vyučování • Popis a srovnání různých denních rytmtů (např. můj vs. kamarádův den) 3. Škola, vzdělávání a budoucnost • Školní systém, rozvrh, oblíbené/neoblíbené předměty • Školní akce, výměnné pobyty, zkušenosti s jazykovým vzděláváním • Mluvení o učebních stylech, ambicích a dalším studiu 4. Volný čas, média a technologie • Volnočasové aktivity, sport, kultura, digitální média • Používání technologií v každodenním životě (mobil, sociální sítě, internet) 5. Bydlení a prostředí • Typy bydlení, popis vlastního pokoje/bytu • Život ve městě vs. na vesnici, výhody a nevýhody • Životní styl v zemích daného jazyka 6. Cestování a dopravní prostředky • Zkušenosti s cestováním (výlety, dovolené, výměnné pobyty) • Dopravní prostředky a orientace na cestách • Popis oblíbeného města nebo místa 7. Zdraví a životní styl • Zdravé a nezdravé návyky, pohyb, strava • Jednoduchý popis zdravotních potíží a návštěva lékaře • Prevence a péče o fyzické i psychické zdraví 8. Svět kolem nás a kultura • Svátky, tradice a kulturní události v zemích daného jazyka • Porovnání životního stylu v zemích daného jazyka • Osobního postoje ke společenským tématům (např. změna klimatu, rovnost)

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- **poslech a sledování autentických materiálů** (např. rozhovory, vlogy, písňe, videa z každodenního života)
- **práci s různými typy textů** (osobní profily, zprávy, popisy, plakáty, inzeráty)
- **vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů** (webové stránky, turistické průvodce, jazykové aplikace)
- **praktické úkoly a simulace situací** (např. rozhovor v obchodě, rezervace ubytování, objednávka v kavárně)
- **hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů** (např. spolužák, zákazník, hostitel, kamarád)
- **skupinové diskuse a sdílení názorů** na témata každodenního života (např. volný čas, škola, bydlení)
- **spolupráci na projektových výstupech** (např. prezentace o sobě, digitální deník, plakát o městě, minirozhovor)
- **základní reflexi a sebehodnocení jazykového pokroku** (např. co už umím říct o sobě, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky:

85 - 100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0-39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje

- Nueva Aventura 1, Kateřina Zlesáková, Carlos Ferrer Peñaranda, Klett nakladatelství s.r.o., Praha 2018
- Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube atd.)
- Podcasty a texty z webů určených pro mládež
- Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích
- **Google Earth, Mapy.cz** – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst

4. Poznámky

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 2 –Španělský jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Luboslav Mazurek
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1.
2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů V rámci modulu žáci postupně rozvíjejí své jazykové kompetence v oblasti poslechu, čtení, mluvení i psaní, interakce a mediace. Jednotlivé výsledky učení formulované v RVP ZV Lyceu pro Další cizí jazyk jsou rozpracovány napříč 1. až 4. ročníkem, přičemž jejich náročnost se tzv. Lyceu cílem dosáhnout funkční komunikace na úrovni A2/B1. Některé výsledky učení se v průběhu studia opakují v různých kontextech a tematických okruzích, což umožňuje jejich prohloubení, upevnění a aplikaci v různých komunikačních situacích. Modul tak zajišťuje nejen lineární pokrok, ale i spirálovitý návrat k důležitým jazykovým dovednostem a strukturám, které žáci používají stále jistěji a samostatněji.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. - Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje - Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině - Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity - Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby - Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu - Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru

V 1. ročníku lze přepokládat Integrovaná gramatiku, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor

5. Vzdělávací strategie

Modul je vystavěn na **komunikativním přístupu**, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím **smysluplných tematických okruhů**, v nichž jsou **integrovány gramatické struktury**, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).

- Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků.
- paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní.
- Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí.
- práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje.
- využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0–39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje

- Nueva Aventura 1, Kateřina Zlesáková, Carlos Ferrer Peñaranda, Klett nakladatelství s.r.o., Praha 2018
- Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube atd.)
- Podcasty a texty z webů určených pro mládež
- Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích
- **Google Earth, Mapy.cz** – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Každodenní život
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Luboslav Mazurek
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV.
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností na úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (CEFR) v oblasti tématu „Každodenní život“. V modulu si žáci osvojují si slovní zásoby a gramatické struktury potřebné pro základní komunikaci v běžných každodenních situacích. Cílem je posílit schopnost porozumět jednoduchým sdělením, reagovat na základní otázky a aktivně používat jazyk v praktických kontextech (denní režim, nakupování, doprava, volný čas a péče o zdraví). Jazykové dovednosti rozvíjené v tomto modulu zahrnují poslech, čtení, psaní i mluvení. Žáci pracují s krátkými dialogy, jednoduchými texty a interaktivními cvičeními, které jim pomohou osvojit si klíčové fráze a gramatické struktury. Součástí výuky jsou také modelové situace a hraní rolí, které podpoří aktivní používání jazyka. Důraz je kladen na praktické využití jazyka, aby se žáci cítili jistější při běžné komunikaci v cizím jazyce. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů rozumí jednoduchým mluveným i psaným příběhům, které obsahují známé konkrétní situace a běžnou slovní zásobu - vyhledává požadované informace na základě konkrétního zadání vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat - formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu v ústní i písemné formě - odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti - zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit - účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech plní pokyny a podle potřeby se dotazuje, aby si ověřil porozumění - aktivně se zapojuje do aktivit, které vyžadují interakci a dotazy - požádá o pokyny v různých situacích (např. orientace v neznámém městě, řešení problémů a podobným pokynům porozumí - využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a při vytváření otázek - přechází od simulací a rolí k praktickému použití nabytých dovedností v běžných situacích mimo učebnu (např. účast na projektech, mobilitách) požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje - požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky

zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat

- identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu
- zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám

využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení

- používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích při rozhovoru nebo při práci na projektu
- vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc
- využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě
- používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul je koncipován tak, aby pomohl žákům rozšířit jejich jazykové dovednosti a slovní zásobu v oblasti každodenního života. Jedná se o porozumění krátkým rozhovorům a pokynům v každodenních situacích. V mluveném projevu se jedná o krátké interakce na běžná témata, vyjadřování osobních názorů a jednoduchých požadavků. Při čtení jde o práci s krátkými texty, jako jsou jídelní lístky, inzeráty či jednoduché popisy. Psaní zahrnuje tvorbu krátkých zpráv, seznamů, e-mailů a jednoduchých popisů. Příklady vhodných okruhů:

1. **Denní režim a běžné činnosti** – popis typického dne, vyjadřování času, používání frekvenčních příslovcí (např. vždy, někdy, nikdy).
2. **Nakupování a služby** – slovní zásoba pro nakupování potravin, oblečení a běžných potřeb, otázky a odpovědi při placení, vyjádření cen a množství.
3. **Doprava a orientace** – názvy dopravních prostředků, základní fráze pro cestování a dotazování na cestu, popis směru.
4. **Volný čas a koníčky** – oblíbené aktivity, pozvání na společné akce, vyjadřování zájmů a preferencí.
5. **Zdravý životní styl** – sport, cvičení a způsoby upevňování kondice a duševního zdraví.

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- sledování a poslech autentických materiálů (např. rozhovory, diskuse, audioknihy)
- práce s různými druhy textů (články, jízdenky, vstupenky, poukazy)
- vyhledávání a zpracování informací z různých zdrojů (webové stránky, databáze, encyklopedie)
- praktické úkoly a simulace situací (např. vedení rozhovoru, prezentace návrhů, řešení problémových situací)
- hraní rolí (např. moderátor diskuse, účastník diskuse)
- skupinové diskuse a argumentace na přiměřené úrovni na aktuální témata

- spolupráce na projektech (vytváření článků, podcastů, infografik, blogových příspěvků) - analýza a kritické hodnocení informací (např. porovnávání zdrojů, rozpoznávání manipulativních technik)			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné -řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85 - 100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0-39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje • Nueva Aventura 1, Kateřina Zlesáková, Carlos Ferrer Peñaranda, Klett nakladatelství s.r.o., Praha 2018 • Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube atd.) • Podcasty a texty z webů určených pro mládež • Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích • Google Earth, Mapy.cz – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst			
4. Poznámky			

3. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 3 – Španělský jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Luboslav Mazurek
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1.
2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů V rámci modulu žáci postupně rozvíjejí své jazykové kompetence v oblasti poslechu, čtení, mluvení i psaní, interakce a mediace. Jednotlivé výsledky učení formulované v RVP ZV Lyceu pro Další cizí jazyk jsou rozpracovány napříč 1. až 4. ročníkem, přičemž jejich náročnost se tzv. Lyceu cílem dosáhnout funkční komunikace na úrovni A2/B1. Některé výsledky učení se v průběhu studia opakují v různých kontextech a tematických okruzích, což umožňuje jejich prohloubení, upevnění a aplikaci v různých komunikačních situacích. Modul tak zajišťuje nejen lineární pokrok, ale i spirálovitý návrat k důležitým jazykovým dovednostem a strukturám, které žáci používají stále jistěji a samostatněji.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. - Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje - Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině - Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity - Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby - Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu - Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru

V 1. ročníku lze přepokládat Integrovaná gramatiku, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor

5. Vzdělávací strategie

Modul je vystavěn na **komunikativním přístupu**, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím **smysluplných tematických okruhů**, v nichž jsou **integrovány gramatické struktury**, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).

- Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků.
- paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní.
- Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí.
- práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje.
- využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	Váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká eseje; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0–39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje

- Nueva Aventura 2, Kateřina Zlesáková, Carlos Ferrer Peñaranda, Klett nakladatelství s.r.o., Praha 2018
- Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube atd.)
- Podcasty a texty z webů určených pro mládež
- Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích
- **Google Earth, Mapy.cz** – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Poznáváme svět - španělský jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Luboslav Mazurek
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat spojených s cestováním, kulturou a každodenním životem v různých zemích. Žáci se seznámí se základní slovní zásobou a frázemi souvisejícími s geografickými názvy, národnostmi, zvyky, svátky, jídlem a turistickými atrakcemi. Cílem je podpořit komunikativní kompetence žáků v oblastech jako je popis země, plánování cesty, vyprávění o zážitcích a srovnávání kultur. Důraz je kladen na porozumění psanému i mluvenému textu, tvorbu krátkých textů a aktivní zapojení do jednoduché konverzace. Dalším cílem je seznámit žáky s kontextem zemí daných cizích jazyků. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Rozumí jednoduchým mluveným i psaným příběhům, které obsahují známé konkrétní situace a běžnou slovní zásobu - vyhledává požadované informace na základě konkrétního zadání Vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat - formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu v ústní i písemné formě - odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat Účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti - zapojuje se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit - účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech Plní pokyny a podle potřeby se dotazuje, aby si ověřil porozumění - aktivně se zapojuje do aktivit, které vyžadují interakci a dotazy - požádá o pokyny v různých situacích (např. orientace v neznámém městě, řešení problémů a podobným pokynům porozumí - využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a při vytváření otázek - přechází od simulací a rolí k praktickému použití nabytých dovedností v běžných situacích mimo učebnu (např. účast na projektech, mobilitách) Požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje - požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky Zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat - identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu - zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám

Využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení - používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích při rozhovoru nebo při práci na projektu - vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc - využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě - používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. - Základní geografické názvy a orientace na mapě (země, města, světadíly) - Národnosti a jazyky (fráze: Odkud jsi? Jakou mluvíš řečí?) - Cestování: dopravní prostředky, plánování cesty, otázky a odpovědi na cestách - Turistické atrakce a památky (popis, názory, doporučení) - Kulturní zvyky a tradice ve světě i v Česku (jídlo, svátky, odlišnosti) - Vyprávění o zážitcích z cest (minulý čas, jednoduché popisy) - Srovnání života v různých zemích (např. škola, jídlo, volný čas) - Komunikace z pobytu v dané zemi (- Základní slovní zásoba tematicky spojená s cestováním a kulturami
5. Vzdělávací strategie Základní vzdělávací strategií pro modul <i>Poznáváme svět</i> je komunikativní přístup, který zahrnuje: - poslech a sledování autentických materiálů (např. rozhovory o cestování, vlogy z různých zemí, videa o tradicích a jídle) - práci s různými typy textů (např. turistické průvodce, pohlednice, jednoduché blogy, popisky památek, jídelní lístky) - vyhledávání a zpracování informací o zemích a kulturách (např. webové stránky měst, cestovní portály, mapy, jazykové aplikace) - simulace reálných situací z cestování (např. rezervace ubytování, dotazy na cestu, rozhovor s průvodcem) - hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů (např. turista a místní, cestující a pracovník informací, kamarádi na výletě) - sdílení názorů a zkušeností o cestování (např. oblíbené země, kulturní rozdíly, jídlo, zvyky) - skupinovou spolupráci na projektových úkolech (např. plakát o vybrané zemi, prezentace cesty snů, fiktivní cestovní deník) - základní jazykovou reflexi a sebehodnocení (např. co umím říct o své zemi, co bych chtěl říct o jiné zemi, co si chci zapamatovat)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0–39_5			
3.Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje • Nueva Aventura 2, Kateřina Zlesáková, Carlos Ferrer Peñaranda, Klett nakladatelství s.r.o., Praha 2018 • Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube atd.) • Podcasty a texty z webů určených pro mládež • Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích • Google Earth, Mapy.cz – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Španělský jazyk a svět práce
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Luboslav Mazurek
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul rozvíjí jazykové dovednosti žáků v kontextu pracovního prostředí a přípravy na budoucí profesní život. Výuka je zaměřena na praktické využití dalšího cizího jazyka v běžných pracovních situacích, jako je komunikace v zaměstnání, psaní základních pracovních dokumentů, orientace na trhu práce či účast na pohovoru. Modul odpovídá jazykové úrovni A2 dle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR) – žáci tedy rozumí známým výrazům a větám vztahujícím se k pracovním činnostem, dovedou se zapojit do jednoduché konverzace o profesích, pracovním dni nebo základních pracovních úkolech. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů rozumí konkrétním informacím v jednoduchém mluveném projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat identifikuje klíčové informace v mluveném projevu zaznamená v mluveném projevu některé další detaily k poskytnutým informacím rozvíjí postupně svou schopnost využívat jazykové prostředky vyšší úrovně prostřednictvím prezentace ukázek textů napíše krátký jednoduchý text týkající se osvojovaných témat píše texty s formální a obsahovou strukturou dle potřeby různých typů textů (např. čísluje části textu v logickém pořadí nebo porovnává tematicky podobné texty lišící se kvalitou formy a obsahu) tvoří krátké souvislé psané texty (v rámci skupinové, párové i samostatné aktivity) postupně zvyšuje přesnost i komplexnost svého jazykového projevu prostřednictvím sebehodnocení a průběžné zpětné vazby požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky prakticky využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a vytváření otázek zapojuje se do simulací a her, které umožňují praktické využití dosavadních dovedností požádá své spolužáky nebo učitele o pomoc, radu či instrukci – napíše krátké komentáře a reakce na příspěvky jiných uživatelů webových stránek, sociálních sítí apod. v online komunikaci se vyjadřuje jasně a respektuje názory ostatních zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace slyšeného o osvojovaných tématech identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky.

Cizí jazyk v kontextu budoucí profese

- jednoduchá oznámení, pokyny a rozhovory v pracovním prostředí
- čtení a porozumění jednoduchým textům, jako jsou e-maily, pracovní pokyny, inzeráty, jízdni řady, bezpečnostní značení
- poslech krátkých audio nahrávek (např. rozhovor o pracovním dni, instrukce od nadřízeného)

Já a moje budoucí profese

- představení sebe a svých pracovních zkušeností
- jednoduché rozhovory o práci, povinnostech, pracovním dni, kolezích
- kladení a zodpovídání jednoduchých otázek v rámci pracovních situací (např. domluva směny, dotaz na úkol)
- psaní krátkých textů o pracovních činnostech, např. „Co jsem dnes dělal/a“

5. Realie a interkulturní komunikace

- základní informace o pracovním prostředí v dané jazykové oblasti
- odlišnosti v pracovních zvyklostech a kulturních normách
- vhodné jazykové a komunikační chování na pracovišti

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro modul je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- poslech a sledování autentických materiálů (např. rozhovory o cestování, vlogy z různých zemí, videa o tradicích a jídle)
- práci s různými typy textů (např. turistické průvodce, pohlednice, jednoduché blogy, popisky památek, jídelní lístky)
- vyhledávání a zpracování informací o zemích a kulturách (např. webové stránky měst, cestovní portály, mapy, jazykové aplikace)
- simulace reálných situací z cestování (např. rezervace ubytování, dotazy na cestu, rozhovor s průvodcem)
- hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů (např. turista a místní, cestující a pracovník informací, kamarádi na výletě)
- sdílení názorů a zkušeností o cestování (např. oblíbené země, kulturní rozdíly, jídlo, zvyky)
- skupinovou spolupráci na projektových úkolech (např. plakát o vybrané zemi, prezentace cesty snů, fiktivní cestovní deník)
- základní jazykovou reflexi a sebehodnocení (např. co umím říct o své zemi, co bych chtěl říct o jiné zemi, co si chci zapamatovat)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85 - 100 <u>1</u> 70 - 84 <u>2</u> 55 - 69 <u>3</u> 40 - 54 <u>4</u> 0-39 <u>5</u>			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje - Nueva Aventura 2, Kateřina Zlesáková, Carlos Ferrer Peñaranda, Klett nakladatelství s.r.o., Praha 2018 - Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube atd.) - Podcasty a texty z webů určených pro mládež - Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích Google Earth, Mapy.cz – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst			
4. Poznámky			

4. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozvoj jazykových kompetencí 4 – Španělský jazyk
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Luboslav Mazurek
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A1 a dosažení úrovně dle RVP ZV. Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Modul je zaměřen na systematické rozvíjení jazykových kompetencí ve dalším cizím jazyce, přičemž respektuje vstupní úroveň žáků (většinou A1–A2) a postupně je vede k samostatnému a funkčnímu užívání jazyka na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky (SERR). Výuka se opírá o principy komunikativního přístupu a propojuje rozvoj jazykových dovedností s reálnými životními situacemi a potřebami žáků. Cílem modulu je posilovat a rozvíjet receptivní (čtení, poslech) a produktivní (mluvení, psaní) jazykové dovednosti, získat a upevnit slovní zásobu a gramatické struktury odpovídající dané úrovni a rozvíjet interkulturní kompetence a schopnost komunikovat v každodenních i specifických situacích. Modul postupuje od úrovně A1 (vstupní úroveň žáků) k výstupní úrovni A2/B1. 2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů V rámci modulu žáci postupně rozvíjejí své jazykové kompetence v oblasti poslechu, čtení, mluvení i psaní, interakce a mediace. Jednotlivé výsledky učení formulované v RVP ZV Lyceu pro Další cizí jazyk jsou rozpracovány napříč 1. až 4. ročníkem, přičemž jejich náročnost se z ZV Lyceu cílem dosáhnout funkční komunikace na úrovni A2/B1. Některé výsledky učení se v průběhu studia opakují v různých kontextech a tematických okruzích, což umožňuje jejich prohloubení, upevnění a aplikaci v různých komunikačních situacích. Modul tak zajišťuje nejen lineární pokrok, ale i spirálovitý návrat k důležitým jazykovým dovednostem a strukturám, které žáci používají stále jistěji a samostatněji. 3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální 4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. • Osobní identita – představení sebe a druhých, národnosti, jazyky, základní údaje • Rodina a přátelé – popis osob, vztahy, každodenní činnosti v rodině • Škola a školní den – rozvrh, předměty, učební pomůcky, oblíbené a neoblíbené aktivity • Volný čas a zájmy – sport, hudba, filmy, hobby • Běžný denní režim – časy, aktivity, dny v týdnu • Bývání a okolí – popis domova, místností, města/vesnice, orientace v prostoru

V 1. ročníku lze přepokládat *Integrovaná gramatika*, např.: přítomný čas, základní slovesa, osobní zájmena, sloveso "mít", předložky místa, číslovky, přivlastňovací zájmena, členy, jednoduchá otázka a zápor

5. Vzdělávací strategie

Modul je vystavěn na **komunikativním přístupu**, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím **smysluplných tematických okruhů**, v nichž jsou **integrovány gramatické struktury**, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).

- Navozování komunikačních situací s cílenou gramatikou a slovní zásobou v kontextu, který odpovídá jazykové úrovni a životnímu světu žáků.
- paralelní rozvoj jazykových dovedností, včetně důrazu na propojení poslechu a mluvení, čtení a psaní.
- Postupné rozšiřování témat a jazykových struktur podle ročníku, přičemž nové znalosti navazují na předchozí.
- práce s písněmi, videi, články a digitálními zdroji podporuje vnímání jazyka jako živého nástroje.
- využívání dialogů, her, projektů, simulací reálných situací a skupinové práce včetně využívání moderních technologií.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85 - 100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0-39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje

- Nueva Aventura 2, Kateřina Zlesáková, Carlos Ferrer Peñaranda, Klett nakladatelství s.r.o., Praha 2018
- Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube atd.)
- Podcasty a texty z webů určených pro mládež
- Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích
- **Google Earth, Mapy.cz** – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Španělský jazyk a svět práce komunikace a kariéra v mezin. prostředí
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Luboslav Mazurek
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2. Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul rozvíjí jazykové dovednosti žáků v kontextu odborného a akademického prostředí s důrazem na schopnost uplatnit cizí jazyk při dalším studiu, mezinárodní spolupráci a prezentaci odborných témat. Výuka je zaměřena na práci s odborně zaměřenými texty, formální a strukturovanou písemnou komunikaci, prezentaci informací, argumentaci a orientaci v jazykových registrech. Modul odpovídá jazykové úrovni A2+/B1 dle SERR a podporuje přechod k vyšší jazykové samostatnosti. Žáci si osvojí nástroje pro efektivní práci s cizojazyčnými prameny a pro porozumění základním principům akademické komunikace. Výuka současně rozvíjí interkulturní kompetence a schopnost reflektovat jazyk jako prostředek odborného růstu. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů rozumí konkrétním informacím v jednoduchém mluveném projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat identifikuje klíčové informace v mluveném projevu zaznamená v mluveném projevu některé další detaily k poskytnutým informacím rozvíjí postupně svou schopnost využívat jazykové prostředky vyšší úrovně prostřednictvím prezentace ukázek textů napiše krátký jednoduchý text týkající se osvojovaných témat píše texty s formální a obsahovou strukturou dle potřeby různých typů textů (např. čísluje části textu v logickém pořadí nebo porovnává tematicky podobné texty lišící se kvalitou formy a obsahu) tvoří krátké souvislé psané texty (v rámci skupinové, párové i samostatné aktivity) postupně zvyšuje přesnost i komplexnost svého jazykového projevu prostřednictvím sebehodnocení a průběžné zpětné vazby požádá ústně i písemně o pomoc, radu nebo instrukci a na podobné požadavky reaguje požádá o pomoc, radu či instrukci v rámci komunikativních aktivit průběžně zařazených do výuky prakticky využívá své dosavadní zkušenosti v krátkých rozhovorech a vytváření otázek zapojuje se do simulací a her, které umožňují praktické využití dosavadních dovedností požádá své spolužáky nebo učitele o pomoc, radu či instrukci – napíše krátké komentáře a reakce na příspěvky jiných uživatelů webových stránek, sociálních sítí apod. v online komunikaci se vyjadřuje jasně a respektuje názory ostatních zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace z jednoduchých psaných textů, které se týkají osvojovaných témat

identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám zprostředkuje hlavní myšlenku a/nebo klíčové informace slyšeného o osvojovaných tématech identifikuje hlavní myšlenky a klíčové informace ve slyšeném projevu zpracuje a utřídí informace, srozumitelně sdělí informaci v ústní nebo psané podobě dalším osobám
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální
4. Obsah vzdělávání Modul lze snadno přizpůsobit konkrétnímu jazyku i potřebám žáků dané školy. Je navržen tak, aby podporoval jazykovou funkčnost v reálných každodenních situacích, zohledňoval přirozený svět dospívajících a motivoval je k aktivnímu zapojení do výuky. Cizí jazyk v kontextu odborného a akademického prostředí • základní odborné pojmy v daném jazyce (např. přírodní vědy, společenské vědy, technologie, ekonomie – dle zaměření školy) • krátké odborné a informační texty (např. úvodní kapitoly učebnic, anotace, popularizační články, encyklopedické záznamy) • autentickými materiály (např. webové stránky univerzit, mezinárodních institucí, vzdělávacích projektů) 2. Akademická a studijní komunikace • prezentace zvoleného tématu v cizím jazyce (např. formou PowerPoint prezentace, postera, videozáznamu) • základní akademické fráze pro strukturování projevu (např. “First of all...”, “According to...”, “In conclusion...”) • vedení jednoduché formální písemné komunikace (žádost o informace, přihláška ke studiu, e-mail učiteli nebo organizaci) 3. Digitální a informační gramotnost v cizím jazyce • vyhledávání a zpracování cizojazyčných informací na internetu (např. použití anglické Wikipedie, Google Scholar, databází) • vytváření vlastního odborně laděného obsahu (např. krátký referát, plakát, informační článek) • základní dovednosti práce s jazykovými nástroji: překladače, korektory, digitální slovníky, glosáře 4. Interkulturní dimenze akademického prostředí • kulturní rozdíly ve vzdělávání (např. srovnání systému studia, komunikace učitel–student) • interkulturní komunikace v akademickém kontextu (etiketa, prezentace, zapojení do diskuze) • příklady mezinárodních programů pro mládež (např. Erasmus+, Model United Nations, vzdělávací výměny) Cizí jazyk v kontextu budoucí profese • jednoduchá oznámení, pokyny a rozhovory v pracovním prostředí • čtení a porozumění jednoduchým textům, jako jsou e-maily, pracovní pokyny, inzeráty, jízdni řády, bezpečnostní značení • poslech krátkých audio nahrávek (např. rozhovor o pracovním dni, instrukce od nadřízeného) Já a moje budoucí profese • představení sebe a svých pracovních zkušeností • jednoduché rozhovory o práci, povinnostech, pracovním dni, kolezích

• kladení a zodpovídání jednoduchých otázek v rámci pracovních situací (např. domluva směny, dotaz na úkol) • psaní krátkých textů o pracovních činnostech, např. „Co jsem dnes dělal/a“ 5. Reálie a interkulturní komunikace • základní informace o pracovním prostředí v dané jazykové oblasti • odlišnosti v pracovních zvyklostech a kulturních normách • vhodné jazykové a komunikační chování na pracovišti
5. Vzdělávací strategie Základní vzdělávací strategií pro modul je komunikativní přístup, který zahrnuje: • poslech a sledování autentických materiálů (např. rozhovory o cestování, vlogy z různých zemí, videa o tradicích a jídle) • práci s různými typy textů (např. turistické průvodce, pohlednice, jednoduché blogy, popisky památek, jídelní lístky) • vyhledávání a zpracování informací o zemích a kulturách (např. webové stránky měst, cestovní portály, mapy, jazykové aplikace) • simulace reálných situací z cestování (např. rezervace ubytování, dotazy na cestu, rozhovor s průvodcem) • hraní rolí a vedení jednoduchých dialogů (např. turista a místní, cestující a pracovník informací, kamarádi na výletě) • sdílení názorů a zkušeností o cestování (např. oblíbené země, kulturní rozdíly, jídlo, zvyky) • skupinovou spolupráci na projektových úkolech (např. plakát o vybrané zemi, prezentace cesty snů, fiktivní cestovní deník) • základní jazykovou reflexi a sebehodnocení (např. co umím říct o své zemi, co bych chtěl říct o jiné zemi, co si chci zapamatovat)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha	
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %	
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %	
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %	
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky: 85 - 100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0–39_5				
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje - Nueva Aventura 2, Kateřina Zlesáková, Carlos Ferrer Peñaranda, Klett nakladatelství s.r.o., Praha 2018 - Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube atd.) - Podcasty a texty z webů určených pro mládež - Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích Google Earth, Mapy.cz – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst				
4. Poznámky				

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Fenomény dnešní doby
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Luboslav Mazurek
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni A2 a dosažení úrovně dle RVP ZV.
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1.Charakteristika Vzdělávací modul se zaměřuje se na rozvoj jazykových dovedností prostřednictvím témat, která reflektují současné společenské, kulturní a technologické změny. Modul podporuje kritické myšlení, schopnost formulovat názor a diskutovat o aktuálních otázkách v cizím jazyce. Výuka rozvíjí jak receptivní, tak produktivní jazykové dovednosti v kontextu témat blízkých mladé generaci – např. digitální svět, udržitelnost, rovnost, identita nebo duševní zdraví. Modul je koncipován tak, aby byl použitelný napříč různými cizími jazyky (např. němčina, francouzština, španělština) a přizpůsobitelný aktuálnímu kulturnímu a jazykovému kontextu. Důraz je kladen na autentické materiály, interkulturní porovnávání a aktivní zapojení žáků. Výuka vede k rozšíření slovní zásoby, upevnění gramatických struktur, zlepšení výslovnosti a schopnosti vést jednoduchou, avšak smysluplnou diskusi na témata související se současným světem. Modul odpovídá jazykové úrovni A2 až B1 dle SERR a připravuje žáky na samostatnější práci s cizím jazykem v každodenním, mediálním i studijním prostředí.
2. Očekávané výsledky učení vč. Indikátorů rozumí konkrétním informacím v jednoduchém mluveném projevu, který je pronášen zřetelně a týká se osvojovaných témat identifikuje klíčové informace v mluveném projevu zaznamená v mluveném projevu některé další detaily k poskytnutým informacím rozvíjí postupně svou schopnost využívat jazykové prostředky vyšší úrovně prostřednictvím prezentace ukázek textů vyjadřuje ústně i písemně myšlenky týkající se osvojovaných témat formuluje myšlenky z oblasti každodenního života a jeho odborného zájmu v ústní i písemné formě odpovídá na otázky, zapojuje se do dialogů, účastní se simulací reálných situací, píše krátké texty a plní další komunikativní aktivity týkající se osvojovaných témat spolupracuje s učitelem a spolužáky na zpětné vazbě ohledně plynulosti a přesnosti jazykového projevu představí v jednoduchých větách téma z oblasti svého zájmu napiše krátký jednoduchý text týkající se osvojovaných témat píše texty s formální a obsahovou strukturou dle potřeby různých typů textů (např. čísluje části textu v logickém pořadí nebo porovnává tematicky podobné texty lišící se kvalitou formy a obsahu) tvorí krátké souvislé psané texty (v rámci skupinové, párové i samostatné aktivity) postupně zvyšuje přesnost i komplexnost svého jazykového projevu prostřednictvím sebehodnocení a průběžné zpětné vazby účastní se rozhovorů týkajících se minulosti, přítomnosti a budoucnosti

zapojí se do dialogů zaměřených na vyjádření minulých, přítomných a budoucích aktivit účastní se simulací, her rolí a dalších komunikativních aktivit, ve kterých mluví o svých vzpomínkách, přítomných aktivitách a budoucích plánech

využívá svůj repertoár v různých jazycích, aby vysvětlil/a problém, požádal/a o pomoc nebo vysvětlení

používá získané fráze v autentických situacích, například formuluje jednoduché žádosti o pomoc nebo vysvětlení v různých jazycích při rozhovoru nebo při práci na projektu

vyžádá si dodatečné informace nebo vysvětlení, například v situaci, kdy potřebuje lepší porozumění nebo řešení problému, použije fráze k žádosti o objasnění nebo pomoc

využívá efektivně svůj repertoár v různých jazycích k vysvětlení problému, žádosti o pomoc nebo podání vysvětlení, a to v mluvené i psané podobě

používá různé jazykové prostředky, aby poskytl/a jasné a srozumitelné vysvětlení včetně použití jazyka přizpůsobeného kontextu a posluchačům

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK komunikační, k občanství a udržitelnosti, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul je tematicky rozdělen do okruhů, které umožňují žákům porozumět aktuálním společenským otázkám a zároveň rozvíjet jazykové dovednosti prostřednictvím smysluplného obsahu. Téma lze přizpůsobit konkrétnímu jazyku a kulturnímu prostředí.

1. Digitální svět a média

- online komunikace: výhody a rizika, jazyk na sociálních sítích
- digitální závislost a well-being
- fake news a dezinformace – jak je rozpoznat
- moje digitální stopa: soukromí a bezpečnost na internetu

2. Udržitelnost a životní styl

- ekologické chování: třídění odpadu, spotřeba vody, šetrné cestování
- zdravý životní styl: výživa, pohyb, duševní zdraví
- fast fashion a udržitelná móda
- klimatické změny – osobní postoj a každodenní volby

3. Společnost a rovnost

- rovnost příležitostí (ve vzdělání, práci)
- lidská práva a občanská angažovanost
- inkluze a rozmanitost ve společnosti

4. Identita a hodnoty

- osobní hodnoty, identita, rozhodování
- moje generace – čím se lišíme, co máme společné
- jazyk jako součást identity

5. Budoucnost a změna

- budoucnost – studium, práce, cestování
- technologie budoucnosti (AI, roboti, obnovitelné zdroje)
- změna jako příležitost – přizpůsobivost, odvaha, kreativita
- globální svět: jak nás propojuje, co přináší

- Vzdělávací strategie
- Modul je vystavěn na komunikativním přístupu, který klade důraz na praktické použití jazyka v reálných kontextech. Jazyk se učí prostřednictvím smysluplných tematických okruhů, v nichž jsou integrovány gramatické struktury, slovní zásoba i jazykové dovednosti (poslech, čtení, mluvení, psaní).
- Práce s videi, obrázky, titulky článků jako podnět k diskusi
- Ankety a hlasování (např. pomocí nástrojů jako Mentimeter, Padlet, Slido)

• Skimming a scanning autentických materiálů (např. krátké blogy, podcasty, sociální příspěvky) • Vyhledávání informací online (např. „Najdi a porovnej, jak různé země přistupují k udržitelnosti“) • Analýza příkladů z reálného života (např. známé osobnosti, firmy, kampaně) • Práce s jazykem: nová slovní zásoba v kontextu, vysvětlení klíčových výrazů, fráze pro diskusi a argumentaci • Vedená diskuze a modelování situací, např. rozhovor o digitální hygieně, prezentace výhod udržitelné módy • Párové a skupinové aktivity – diskusní karty, hraní rolí (např. „reportér a odborník“, „mluvčí a publikum“) • Tvorba výstupů: infografika, plakát, krátké video, podcast, názorový článek • Sebehodnocení jazykového pokroku (např. co umím vyjádřit, jak se zlepšuji) • Digitální portfolio – sběr prací vytvořených v rámci modulu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; krátká esej; účast v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85 - 100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0-39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje – vlastní zdroje

- Nueva Aventura 2, Kateřina Zlesáková, Carlos Ferrer Peñaranda, Klett nakladatelství s.r.o., Praha 2018
- Krátká videa, reklamy, zpravodajské klipy (YouTube atd.)
- Podcasty a texty z webů určených pro mládež
- Menu restaurací, jízdní řády, brožury, plakáty – ke zpracování v tematických lekcích
- **Google Earth, Mapy.cz** – práce s autentickými mapami, plánování cesty, popis míst

4. Poznámky

Všeobecně vzdělávací základ – Aplikované vzdělávání STEM

MATEMATIKA

1.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Opakování a prohlubování učiva ZŠ
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 12 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jana Jermanová a kol.
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - MJA-MAT-001ZV9-001: Řeší problémy se zlomky v kontextu reálných situací, - MJA-MAT-001ZV9-003: Využívá k řešení problémů záporná čísla, - MJA-MAT-001ZV9-002: Využívá k řešení problémů desetinná čísla, procenta, mocniny a odmocniny v kontextu reálných situací., - MJA-MAT-002ZV9-004: Využívá k odhadu, měření a porovnávání nestandardní a standardní jednotky délky, obsahu a objemu, - MJA-MAT-002ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problému v kontextu reálných situací, - MJA-MAT-002ZV9-006: Řeší problémy s časovými údaji v kontextu reálných situací, MJA-MAT-003ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastností k řešení problémů, - MJA-MAT-004ZV9-010: Interpretuje a vytváří různě graficky prezentovaná data, - MJA-MAT-005ZV9-015: Řeší reálné problémy pomocí poměru, úměry a procent. Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 1.čtvrtletí blokova/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Čísla je nezbytnou a nezpochybnitelnou částí nejen matematického ale exaktního vzdělávání vůbec. Umožňuje popsat situace z praxe a řešit většinu úloh a problémů. Je to rozhodující podmínka matematické gramotnosti.

Vzdělávací modul shrnuje, prohlubuje a rozšiřuje výsledky učení ze základní školy. Staví na základech osvojených na ZŠ, které musí být kvalitní. Na SŠ je třeba tyto znalosti a dovednosti shrnout, odstranit rozdíly a nejasnosti a rozšířit až k zvládnutí práce s reálnými čísly.

Součástí modulu je užívání operací s čísly na elementární úrovni při řešení úloh a problémů ze života a praxe.

Obsahem modulu jsou i mocniny a odmocniny, jejich definice, podmínky, za kterých dávají v reálném oboru smysl a operace s nimi.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Určí a odhadne hodnotu číselného výrazu.

- Používá různé zápisy čísel, porovnává reálná čísla zaznamenaná a využije při řešení problémů číselnou osu.
- Pomocí digitálních technologií určí zaokrouhlené hodnoty reálných čísel.
- Provádí aritmetické operace s reálnými čísly, s odmocninami a s mocninami s racionálním mocnitelem.

Užívá elementární operace s čísly při řešení problémů ze života a praxe.

- Vyřeší úlohu na změny cen, směny peněz, rodinný rozpočet, obchodní a pracovní problémy.
- Určí hodnotu číselného výrazu s mocninami a odmocninami.
- Využije dělitelnost a rozklad čísla na prvočinitele a určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek přirozených čísel.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Číselné obory:

- přirozená čísla
- celá čísla
- racionální
- reálná čísla

Operace s čísly a vlastnosti čísel:

- porovnávání
- zobrazení na číselné ose
- převod – zlomkem/desetinné číslo
- zaokrouhlování
- sčítání a odčítání
- násobení a dělení, dělitelnost, NSN a nSD, přímá a nepřímá úměrnost, poměry (včetně stran v pravoúhlém trojúhelníku), procenta
- mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem – operace s mocninami a odmocninami

Aplikace:

- úlohy na přímou a nepřímou úměrnost
- práce s procenty a úlohy na poměr – směsi, roztoky, poměry stran v pravoúhlém trojúhelníku a u podobných útvarů, teplotní roztažnost, účinnost, technické a technologické aplikace (hydraulika, páka, převody, receptury, ...)
- úlohy z finanční matematiky – rozpočet, ceny, úročení, splátky, daně, směna peněz, inflace, ...
- užití mocnin a odmocnin – výpočty objemů, obsahů a rozměrů čtverce a krychle, fyzikální a technické aplikace (3. Keplerův zákon, výpočty v mikrosvětě, užití zápisu čísel ve tvaru $a \cdot 10^k$ a práce s nimi, ...)
- zaokrouhlování a odhady
- užívání digitálních technologií při výpočtech

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání,
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly operace s čísly využívány k řešení problémů,
3. Řešení praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- užívají operace s čísly při řešení aplikačních problémů
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi
- užívají digitální technologie při složitějších výpočtech při řešení úloh z praxe – odhadují výsledek výpočtu a na základě toho hodnotí správnost jeho provedení – řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;
 - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
 - navrhnou možná řešení a projekt zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
 - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

Propojení modulu s oblastí STE:

- vyjádření neznámé ze vzorce
- základní chemické výpočty (modul Úvod do studia přírodních věd)
- převody jednotek (modul Úvod do studia přírodních věd)
- řešení příkladů z technické praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- Nakladatelství TAKTIK – Matematika – Pracovní sešit pro střední odborné školy - 1. díl, ISBN: 978-80-7563-945-5
- Nakladatelství SOU a Milada, Kubičková SOU a úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičková Libuše – Sbírká úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Základní poznatky z matematiky, ISBN: 80-7196-146-9
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3
- PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Pavlicová, Vladimíra, Webová aplikace: Základní poznatky z matematiky na střední škole – Základní pojmy a vztahy, mocniny a odmocniny, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/mocniny/?page=Zakladni_pojmy, [cit. 2025-03-20].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>

4. Poznámky

- Vstupní/výstupní test na začátku/konci školního roku
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání geogebry

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Množiny, intervaly a výroková logika
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	20 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: Mgr. Jana Jermanová a kol.
6. Vstupní předpoklady:	– základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - MAT-MAT-001ZV9-002 - Využívá k řešení problémů celá čísla a jejich vlastnosti. - MJA-MAT-001ZV9-002: Využívá k řešení problémů desetinná čísla, procenta, mocniny a odmocniny v kontextu reálných situací. - MAT-MAT-005ZV9-018 - Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 1.čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	Po absolvování modulu žák zvládá komunikaci s využitím logických operací a rozumí základům užití logiky v životě a odborné praxi. Bezpečně pracuje s množinami a užívá je k řešení problémů. Jedná se o klíčový modul pro veškerou matematickou komunikaci, přesné vyjadřování a zvládnutí spousty matematických kompetencí (práce s intervaly, popisů konstrukce v geometrii, pravděpodobnost průniku a sjednocení jevů atd.) Žáci, by měli zvládnout základy tohoto modulu. V první fázi se nedá očekávat 100 % zvládnutí modulu, ale měl by být zvládnut průměrně cca na 50 % v některých částech se dá tolerovat 25 %. Plné osvojení se dá čekat až po dalších souvisejících modulech. Nutné opakování a upevnění kompetencí užíváním.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	Vyjadřuje se správně s využitím základních logických operací. – Využije negaci, konjunkci, disjunkci, implikaci a ekvivalenci ve svém vyjadřování a zpracování nejen matematického textu. – Využije logické operace při rozhodování v běžném životě a odborné praxi. Využívá k řešení problému modelování množinami. – Společně i v dialogu s učitelem, analyzuje zadání úlohy. – Využije k rozboru a řešení množinový diagram nejvýše tří množin. – Využije k zápisu a řešení číselné množiny a operace s číselnými množinami.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Množiny, intervaly:

- absolutní hodnota reálného čísla
- množina, podmnožina, prvek množiny
- množinové operace – průnik, sjednocení, rozdíl množin a doplněk množin
- Vennovy diagramy pro dvě a tři množiny a jejich užití
- intervaly, operace s intervaly

Výroková logika:

- výrok a jeho negace
- pravdivostní hodnota výroku
- konjunkce, disjunkce, implikace a ekvivalence výroků
- složené výroky
- tabulky pravdivostních hodnot
- logické kvantifikátory
- praktické užití výroků v komunikaci a rozhodování

Aplikace:

- řešení nerovnic a jejich soustav

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Množiny kolem nás
2. Logika v reklamách a manipulaci
3. Hra na logické agenty (detektivní logika)
4. Intervaly v každodenním životě
5. Výroková logika v programování
6. Matematické „kvízy na logiku“ pro spolužáky
7. Množiny a databáze – tvorba mini-databáze

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi
- užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;
 - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
 - navrhnou možná řešení a projekt zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
 - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

Propojení modulu s oblastí STE:

- řešení příkladů z praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičková Libuše – Sběrka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičková Libuše – Sběrka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Základní poznatky z matematiky, ISBN: 80-7196-146-9
- Nakladatelství TAKTIK – Matematika – Pracovní sešit pro střední odborné školy - 1. díl, ISBN: 978-80-7563-945-5
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps23/metodika_matematiky/web/pages/01_03_vyrokova_logika.html
- https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps23/metodika_matematiky/web/pages/01_02_mnoziny.html
- <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/logika/?page=uvod>

4. Poznámky

- Vstupní/výstupní test na začátku/konci školního roku
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání geogebry

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Algebraické výrazy	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 12 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jana Jermanová a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: MAT-MAT-005ZV9-017 - Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje.	
Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Vzdělávací oblast Algebraické výrazy rozvíjí u žáků schopnosti pracovat s proměnnými, symbolickým zápisem a algebraickými strukturami. Žáci se učí chápat a používat základní pravidla pro úpravy algebraických výrazů, jejich sčítání, odčítání, násobení, dělení, rozklad na součin a využití vzorců. Důraz je kladen na propojení symbolického, slovního a grafického vyjádření matematických situací. Tato oblast podporuje logické myšlení, schopnost zobecňovat a analyzovat vztahy mezi proměnnými. Algebraické vyjadřování slouží jako prostředek k řešení reálných i teoretických problémů a tvoří základ pro další témata matematiky, jako jsou rovnice, funkce, posloupnosti nebo analytická geometrie. Výuka přispívá k rozvoji přesnosti, strukturovaného myšlení a argumentace. Vede žáky k uvědomování si různých strategií řešení a ke kritickému hodnocení výsledků. Algebra se v této oblasti představuje nejen jako nástroj výpočtu, ale také jako jazyk, kterým lze efektivně popisovat matematické vztahy i situace z praxe.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	
Využije výraz s proměnnými při modelování situací. – Sestaví výraz na základě zadání a reálné situace a interpretuje daný výraz. – Určí pro zadané hodnoty proměnných hodnotu algebraického výrazu. – Určí definiční obor algebraického výrazu v R. – Užívá čísla a výrazy při řešení problémů finanční matematiky. – Analyzuje a provádí operace s algebraickými výrazy obsahujícími mocniny s racionálním mocnitelem a odmocniny. – Využije absolutní hodnotu reálného čísla a její geometrický význam.	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Základní práce s výrazy:

- porovnávání výrazů
- dosazování do výrazu
- určení hodnoty výrazu
- určování definičního oboru

Početní operace s výrazy:

- sčítání a odčítání mnohočlenů
- násobení a dělení mnohočlenů
- mocniny a odmocniny výrazů

Využití vzorců a rozklad výrazu na součin:

- používání vzorců $(a \pm b)^2$, $a^2 - b^2$, $(a \pm b)^3$
- rozklad na součin vytýkáním
- rozklad pomocí vzorců

Lomené výrazy:

- krácení lomených výrazů
- početní operace s lomenými výrazy
- určení podmínek, za kterých mají lomené výrazy smysl

Aplikace:

- tvorba výrazů z reálných situací (např. výpočet ceny, spotřeby, závislosti)
- práce s proměnnými ve vzorcích
- hledání chyb v úpravách výrazů
- zpětné ověřování řešení
- různé strategie řešení a porovnávání jejich efektivity

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Ekonomika domácnosti – výpočet daní, daňových zvýhodnění, úročení, cena zboží atd.
2. Užití algebraických výrazů v přírodních vědách, technice a technologiích
3. Matematické modelování a analýza

Žáci: – řeší úlohy – pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly – propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi – užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe – řeší projekty: - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu; - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data - navrhnou možná řešení a projekt zpracují - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je. Propojení modulu s oblastí STE: – řešení příkladů z praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- Nakladatelství SOU a Milada, Kubičková SOU a úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičková Libuše – Sbíрка úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8
- Nakladatelství TAKTIK – Matematika – Pracovní sešit pro střední odborné školy - 1. díl, ISBN: 978-80-7563-945-5
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Základní poznatky z matematiky, ISBN: 80-7196-146-9
- Hejkrliík Pavel, Sbíрка řešených příkladů – soubor učebnic, Nakladatelství hejpa, ISBN: 978-80-904403-2-6
- Nakladatelství SPN – Sbíрка úloh z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU - 1. část, ISBN: 80-04-24895-0
- PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Pavlicová, Vladimíra, *Webová aplikace: matematiky, středoškolské matematiky*, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].
- Krynický, Martin, *Realisticky.cz když (se) chcete naučit*, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3

4. Poznámky

- Vstupní/výstupní test na začátku/konci školního roku
- Využívání vlastních materiálů

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Elementární rovnice a nerovnice
2. Kód:
2 a) Kategorie vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky: – doporučený počet vyučovacích hodin: 20 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jana Jermanová a kol.
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV – MAT-MAT-005ZV9-018 Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. – číselné obory (MAT – modul Množiny, intervaly a výroková logika) – používání správných matematických postupů (MAT – modul Algebraické výrazy) Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2.čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Elementární rovnice a nerovnice je základním pilířem pro porozumění a aplikaci matematických konceptů ve skutečném světě. Rovnice a nerovnice nám umožňují formulovat a řešit problémy různých typů, od jednoduchých aritmetických úloh po složité situace v ekonomii, inženýrství nebo přírodních vědách. Sestavování a řešení rovnic a nerovnic je klíčové pro modelování reálných situací a pro předpovídání různých jevů. Vzdělávací modul shrnuje, prohlubuje a doplňuje učivo základní školy. Výuka modulu začíná základními rovnicemi a postupně pokračuje k složitějším typům, jako jsou například kvadratické rovnice či systémy rovnic. Nezbytná je vazba rovnic a nerovnic s grafy funkcí. Grafické znázorňování rovnic a nerovnic pomáhá vizualizovat jejich řešení a porozumět jejich vztahům. Důležitým prvkem výuky je také řešení složitějších rovnic (polynomických vyšších řádů) při řešení praktických problémů pomocí digitálních technologií. Proces výuky a porozumění řešení rovnic a nerovnic je klíčové pro rozvoj matematického myšlení a schopnost aplikovat matematiku.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Využije rovnice a jejich soustavy v R. – Řeší lineární rovnice a jejich soustavy, kvadratické rovnice včetně užití vztahů mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice a soustavu lineární a kvadratické rovnice. – Vyjádří neznámou ze vzorce. – Řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, rovnice v součinném a podílovém tvaru a rovnice s neznámou v odmocnině. – Třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní. – Stanoví definiční obor rovnice v R. – Využívá při řešení rovnic substituci. Využije lineární a kvadratické nerovnice a jejich soustavy. – Řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy v R. – Řeší kvadratické nerovnice v R. – Znázorní řešení nerovnic na číselné ose a vhodným způsobem je zapíše.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností: Základní gramotnosti: – čtenářská a pisatelská – matematicko-logická Klíčové kompetence: – k učení – komunikační

– k podnikavosti a pracovní – k řešení problémů – digitální
4. Obsah vzdělávání: Rovnice: – lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli – lineární rovnice s parametrem – lineární rovnice s absolutní hodnotou – kvadratická rovnice – rovnice s odmocninou – vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice – rozklad kvadratického trojčlenu Soustavy rovnic: – dvě rovnice o dvou neznámých – tři rovnice o třech neznámých – jedna lineární a jedna kvadratická o dvou neznámých Nerovnice: – lineární nerovnice – lineární nerovnice s absolutní hodnotou – nerovnice v podílovém a součinném tvaru – kvadratické nerovnice – grafické znázornění množin určených nerovnostmi Soustavy nerovnic: – soustavy nerovnic o jedné neznámé
5. Vzdělávací strategie: Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy: 1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání, ve kterých se používají rovnice nebo nerovnice. 2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly rovnice a nerovnice využívány k řešení problémů. 3. Implementace algoritmů pro řešení rovnic a nerovnic v programovacím prostředí – tvorba jednoduchých programů, které automaticky řeší matematické úlohy. Žáci: – řeší úlohy – pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly – užívají operace s čísly při řešení aplikačních problémů – propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi – užívají digitální technologie při složitějších výpočtech při řešení úloh z praxe – odhadují výsledek výpočtu a na základě toho hodnotí správnost jeho provedení – řeší projekty: - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu; - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data - navrhnou možná řešení a projekt zpracují - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

Propojení modulu s oblastí STE:			
– vyjádření neznámé ze vzorce – řešení příkladů z kinematiky pomocí soustavy dvou rovnic o dvou neznámých (modul Pohyb, jeho popis a příčiny) – řešení příkladů z technické praxe s užitím rovnic a nerovnic (moduly Mechanika tuhého tělesa a tekutin a Elektromagnetismus) – řešení příkladů s užitím kvadratických rovnic při popisu polí (modul Elektromagnetismus)			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100	1		
70–84	2		
55–69	3		
40–54	4		
0–39	5		

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- Nakladatelství SOU a Milada, Kubičková SOU a úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičková Libuše – Sbíрка úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8
- Nakladatelství TAKTIK – Matematika – Pracovní sešit pro střední odborné školy - 1. díl, ISBN: 978-80-7563-945-5
- Hejkrlić Pavel, Sbíрка řešených příkladů – soubor učebnic, Nakladatelství hejpa, ISBN: 978-80-904403-2-6
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Rovnice a nerovnice, ISBN: 80-7196-154-X
- Nakladatelství SPN – Sbíрка úloh z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU - 1. část, ISBN: 80-04-24895-0
- PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- JANEČEK, František. *Výrazy, rovnice, nerovnice a jejich soustavy: sbírka úloh k opakování a procvičování učiva matematiky střední školy*. 3., přeprac. vyd. Pomocné knihy pro žáky. Praha: Prometheus, 1995. ISBN 80-719-6096-9.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Krynický, Martin, *Realisticky.cz když (se) chcete naučit*, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>

4. Poznámky

- Vstupní/výstupní test na začátku/konci školního roku
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání geogebry

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.

JANEČEK, František. *Výrazy, rovnice, nerovnice a jejich soustavy: sbírka úloh k opakování a procvičování učiva matematiky střední školy*. 3., přeprac. vyd. Pomocné knihy pro žáky. Praha: Prometheus, 1995. ISBN 80-719-6096-9.

Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].

4. Poznámky

- Individuální či skupinové provedení práce závisí na počtu žáků. V případě velkého počtu žáků ve třídě je vhodné realizovat práci po skupinkách.
- Vstupní/výstupní test na začátku/konci školního roku
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání geogebry

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Základy planimetrie
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	32 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: Mgr. Jana Jermanová a kol.
6. Vstupní předpoklady:	– základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - MJA-MAT-001ZV9-001: Řeší problémy se zlomky v kontextu reálných situací, - MJA-MAT-001ZV9-002: Využívá k řešení problémů desetinná čísla, procenta, mocniny a odmocniny v kontextu reálných situací, - MJA-MAT-001ZV9-003: Využívá k řešení problémů záporná čísla, - MJA-MAT-002ZV9-004: Využívá k odhadu, měření a porovnávání nestandardní a standardní jednotky délky, obsahu a objemu, - MJA-MAT-002ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problému v kontextu reálných situací, - MJA-MAT-002ZV9-006: Řeší problémy s časovými údaji v kontextu reálných situací, - MJA-MAT-003ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů, - MJA-MAT-004ZV9-013: Vyhledá všechny prvky nebo skupiny prvků, které splňují dané podmínky. - MJA-MAT-005ZV9-015: Řeší reálné problémy pomocí poměru, úměry a procent. - MJA-MAT-005ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. - MJA-MAT-005ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum MAT: - Čísla - Množiny, intervaly a výroková logika - Algebraické výrazy - Elementární rovnice a nerovnice Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 4.čtvrtletí blokova/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Planimetrie je příkladem konkrétní matematiky na současné střední škole. Nevyžaduje tolik abstrakce, jako jiné algebraicky zaměřené partie matematiky.

Planimetrie vychází z potřeb praxe a umožňuje řešit problémy. Je to téma, které patří i historicky k základům matematiky i filozofie a umožnilo jejich pozdější rozvoj. Prostřednictvím užití vztahů mezi rovinnými útvary a konstrukcí rozvíjí analyticko-syntetické myšlení žáků

Geometrie v rovině umožňuje řešení problémů v ostatních partiích matematiky, přírodních věd, techniky a technologií kde jsou vyžadovány konkrétní rovinné vztahy mezi objekty, jejich míry (trigonometrie), obvody a obsahy.

Vzdělávací modul shrnuje, prohlubuje a rozšiřuje výsledky učení z rovinné geometrie ze základní školy. Navazují na něj pak témata stereometrie a analytická geometrie.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Využívá polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů

- Rozezná a charakterizuje útvary v rovině: bod, přímka, polopřímka, opačné polopřímky, úsečka, rovina, polorovina, opačné poloroviny, úhel, trojúhelník, čtyřúhelník, mnohoúhelník (konvexní, nekonvexní, pravidelný), kružnice, kružnicový oblouk, tětiva, kruh, kruhová úseč, kruhová výseč, mezikruží.
- Klasifikuje útvary v rovině podle daných vlastností.
- Určí vzájemnou polohu bodů, přímek, kružnic a útvarů v rovině.
- Určí velikost úhlu, sečte a odečte velikosti úhlů (včetně převodu stupňů a minut), určí obvodové a středové úhly v kružnici.
- Odhadne a určí odchylku dvou přímek.
- Odhadne a určí vzdálenost dvou bodů (délku úsečky), bodu od přímky, dvou rovnoběžek.

Určí obvod a obsah útvarů v rovině.

- Určí výpočtem obvod a obsah trojúhelníku, čtverce, obdélníku, rovnoběžníku, lichoběžníku, pravidelných mnohoúhelníků, půlkruhu a rovinných útvarů z nich složených.
- Využije vztahy pro výpočet obvodu a obsahu kruhu a jeho částí (používá přibližnou hodnotu čísla π).
- Volí vhodné jednotky délky (mm, cm, dm, m, km) a obsahu (mm^2 , cm^2 , dm^2 , m^2 , km^2 , a, ha) vzhledem k dané situaci, navzájem je převádí.

Využije vztahy mezi stranami a úhly v trojúhelníku.

- Vyjádří poměr délek stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ a využije digitální prostředky k určení hodnoty goniometrických funkcí ostrého úhlu, výpočtům a modelování situace.
- Užívá Pythagorovu větu, podobnost trojúhelníků, sinovou a kosinovou větu.
- Určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku.

Využije shodnost s podobnost útvarů v rovině.

- Načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve shodném či podobném zobrazení.
- Rozpozná shodné a podobné útvary a své rozhodnutí zdůvodní – využije věty o shodnosti trojúhelníků (sss, sus, usu) a o podobnosti trojúhelníků (uu, sss, sus).
- Využije podobnost trojúhelníků a koeficient podobnosti při řešení problémů.

Provede geometrické konstrukce.

- Používá matematickou terminologii a symboliku v matematickém zápisu.
- Rozdělí úsečku či změní její délku graficky v daném poměru.
- Sestrojí trojúhelník, čtyřúhelník a kružnici s danými vlastnostmi.
- Charakterizuje a sestrojí množiny bodů dané vlastnosti (osa úsečky, osa úhlu, osa rovinného pásu a mezikruží, Thaletova kružnice, ekvidistanta přímky a kružnice, množiny bodů, ze kterých je vidět úsečka pod daným úhlem) a využije je při řešení konstrukčních úloh.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:**Základní gramotnosti:**

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:**Polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů:**

- základní planimetrické pojmy
- bod, přímka, polopřímka, opačné polopřímky, úsečka, rovina, polorovina, opačné poloroviny, úhel, trojúhelník, čtyřúhelník, mnohoúhelník (konvexní, nekonvexní, pravidelný), kružnice, kružnicový oblouk, tětíva, kruh, kruhová úseč, kruhová výseč, mezikruží.
- klasifikace základních rovinných útvarů a jejich vlastnosti
- Pythagorova věta, Euklidovy věty
- velikost úhlu v obloukové a stupňové míře
- goniometrické funkce ostrého úhlu
- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
- řešení planimetrických úloh

Obvody a obsahy rovinných útvarů:

- výpočet obvodů a obsahů základních rovinných útvarů (trojúhelník, rovnoběžník, lichoběžník, pravidelný mnohoúhelník, kružnice, kruh a jejich části, složené útvary)
- řešení úloh

Shodnost a podobnost trojúhelníků

- shodnosti, jejich význam a užití
- podobnost (stejnolehlost) a její užití
- řešení praktických úloh
- užití digitálních technologií a dynamické geometrie
-

Množiny bodů s danými vlastnostmi

- středový a obvodový úhly
- osa úsečky a osa úhlu
- ekvidistanta bodu, přímky a kružnice
- konstrukce trojúhelníků
- konstrukce jednoduchých rovinných útvarů s využitím množin bodů s danou vlastností a zobrazení
- užití digitálních technologií a dynamické geometrie

Aplikace:

- výpočty rozměrů geometrických útvarů – rozměry konstrukčních prvků v technice, skládání vektorových veličin ve STE,
- užití podobnosti útvarů – poměr rozměrů (odhad vzdáleností, měření rozměrů nepřístupných objektů, měřítko modelů a map, smrštění rozměrů skla, keramiky či pečiva, teplotní roztažnost)
- určení výměry bytu, zahrady, katastru v kombinaci např. s výpočtem daně, ceny apod.
- výpočet spotřeby materiálu/množství odpadu při stříhání látky, kůže, plechu aj.
- výpočet délky plotu pozemku, délky okraje šatů, délky sváru, trasy aj.
- orýsování materiálu před obráběním, příprava stříhu látky, kůže, plechu, aj.

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů
3. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí
4. Geometrie a kryptografie
5. Reálné aplikace geometrických principů
6. Planimetrické úlohy ve výpočetní geometrii

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi
- užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;
 - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
 - navrhnou možná řešení a projekt zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
 - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

- propojení modulu s oblastí STE:
- řešení příkladů z praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- Nakladatelství Planimetrie. pro střední školy – Planimetrie. (zkrácená verze), ISBN: Planimetrie.330-9
- Nakladatelství TAKTIK – Matematika – Pracovní sešit pro střední odborné školy - 2. díl, ISBN: 978-80-909519-2-1
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Planimetrie, ISBN: 80-7196-174-4
- Hejkrliík Pavel, Sbíрка řešených příkladů – soubor učebnic, Nakladatelství hejpa, ISBN: 978-80-904403-2-6
- PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Pavlicová, Vladimíra, *Webová aplikace: matematiky, středoškolské matematiky, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky*, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].
- Krynický, Martin, *Realisticky.cz když (se) chcete naučit*, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3

4. Poznámky

- Vstupní/výstupní test na začátku/konci školního roku
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání geogebry

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Funkce II – exponenciální, logaritmické a goniometrické funkce
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: MJA-MAT-001ZV9-001: Řeší problémy se zlomky v kontextu reálných situací. MJA-MAT-001ZV9-002: Využívá k řešení problémů desetinná čísla, procenta, mocniny a odmocniny v kontextu reálných situací. MJA-MAT-001ZV9-003: Využívá k řešení problémů záporná čísla. MJA-MAT-002ZV9-004: Využívá k odhadu, měření a porovnávání nestandardní a standardní jednotky délky, obsahu a objemu. MJA-MAT-002ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problému v kontextu reálných situací. MJA-MAT-002ZV9-006: Řeší problémy s časovými údaji v kontextu reálných situací. MJA-MAT-003ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. MJA-MAT-004ZV9-010: Interpretuje a vytváří různě graficky prezentovaná data. MJA-MAT-004ZV9-011: Vypočítá a interpretuje základní charakteristiky souboru dat. MJA-MAT-004ZV9-013: Vyhledá všechny prvky nebo skupiny prvků, které splňují dané podmínky. MJA-MAT-005ZV9-014: Rozpozná, vyjádří, doplní a tvoří pravidelnosti a číselné řady. MJA-MAT-005ZV9-015: Řeší reálné problémy pomocí poměru, úměry a procent. MJA-MAT-005ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. MJA-MAT-005ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. – Modul navazuje na OVU modulu: Množiny, intervaly a výroková logika Čísla Výrazy Rovnice a nerovnice Elementární funkce Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 1.čtvrtletí bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Exponenciální, logaritmické a goniometrické je vrcholem elementární abstraktní i aplikované matematiky na současné střední škole. Umožňuje řešit problémy z praxe. Umožňuje zaznamenávat, popisovat souvislosti mezi daty a pomocí dalších matematických nástrojů je užívat k získávání dalších dat a závislostí, predikci a k řešení problémů v ostatních partiích matematiky, přírodních věd, techniky a technologií. Bez těchto funkcí je dnes další studium technických oborů nemyslitelné. Navíc Exponenciální a logaritmické funkce jsou základem finanční gramotnosti. Goniometrické funkce jsou základem trigonometrie a všech oblastí praxe s ní souvisejících.

Vzdělávací modul shrnuje, prohlubuje a rozšiřuje téměř všechny výsledky učení ze základní školy a navazuje na modul Elementární funkce.

Modul se v souvislostech úzce prolíná s modulem rovnice a nerovnice. Je svými aplikacemi potřebný pro některé následující moduly.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Užívá vlastností a vazeb mezi různými způsoby zadání funkcí – Užívá funkci jako závislost jedné veličiny na druhé.

- Užívá pojmy: předpis funkce, závisle proměnná veličina, nezávisle proměnná veličina, číselné hodnoty veličiny, definiční obor funkce, obor hodnot funkce, graf funkce, funkce rostoucí, funkce klesající, funkce konstantní.

- Na základě zadání určí vlastnosti (definiční obor a obor hodnot funkce, monotónnost, sudost a lichost) funkce (exponenciální, logaritmické a goniometrické).

- Sestaví tabulku dle funkčního předpisu a načrtne graf funkce.

- U zadaného předpisu nebo grafu funkce určí, zda se jedná o exponenciální funkci, logaritmickou funkci, goniometrickou funkci nebo jinou funkci.

- Na základě zadání (exponenciální funkce, logaritmická funkce, goniometrická funkce) přiřadí předpis funkce ke grafu funkce a naopak. Využije výraz s proměnnými při modelování situací.

Využívá informací z grafů funkcí.

- Z grafu funkce určí požadované hodnoty veličin.

- Z grafu nebo předpisu funkce určí souřadnice průsečíků grafu funkce s osami souřadnic.

- Sestaví předpis a načrtne graf lineární funkce na základě tabulky, ze zadání souřadnic bodů z grafu funkce.

Užívá exponenciální, logaritmické a goniometrické funkce.

- Vysvětlí a používá logaritmus při výpočtech, zejména z oboru vzdělání.

- Řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice v $\mathbb{R}$ (typu $f(ax+b) = c$, kde a, b, c jsou reálná čísla?).

- Určí hodnotu goniometrické funkce pro daný obecný orientovaný úhel.

- Používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí k řešení rovnic a v obecném trojúhelníku.

- Řeší jednoduché goniometrické rovnice v $\mathbb{R}$.

Užívá funkce komplexně v praxi a oboru vzdělání.

- Používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům finančních záležitostí (jednoduché úrokování, spoření, důchodové spoření, splátky).
- Používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům pravidelného růstu a poklesu (změn populace, změn v ekonomice, změn v přírodních jevech a technice, změn v hospodářských jevech).
- Používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí k řešení metrických úloh v rovině a prostoru.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: – k učení

- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Funkce:

- exponenciální, logaritmické a goniometrické funkce,
- Zpracování dat v tabulce, grafu – měření závislosti dvou veličin či data z myšlenkového experimentu
- výpočet hodnoty funkce
- užití digitálních technologií k určení předpisu funkcí.

Vztahy mezi funkcemi a způsoby jejího zadání:

- předpis funkcí, určení hodnot, grafu a vlastností
- definiční obor a obor hodnot funkce
- vazby a souvislosti mezi funkcemi – posuny a deformace grafů
- užití digitálních technologií k zobrazení grafů funkcí
- definice a užití logaritmu (i dekadický a přirozený)
- jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice v $\mathbb{R}$ (typu $f(ax+b) = c$, kde a, b, c jsou reálná čísla?)
- hodnota goniometrické funkce pro daný obecný orientovaný úhel.
- vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí
- vztahy v obecném trojúhelníku
- jednoduché goniometrické rovnice v $\mathbb{R}$.

Aplikace:

- výpočty finančních záležitostí (jednoduché úrokování, spoření, důchodové spoření, splátky) za pomoci digitálních technologií, informačních zdrojů a známých funkčních vztahů
- výpočtům pravidelného růstu a poklesu veličin – aplikace v praxi (počty nakažených, hladina intenzity zvuku), změny v přírodních jevech a technice (radioaktivní rozpad, absorpce materiálů, útlum), změn v hospodářských jevech (změny populace, změny v ekonomice)
- užití vlastností a vzájemných vztahů goniometrických funkcí k řešení metrických úloh v rovině a prostoru (určení rozměrů útvarů) a v aplikačních úlohách (rovnoběžník sil, vztahy fyzikálních veličin, popis kmitání a vlnění, střídavý harmonický signál)

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání,

Průzkum historických kontextů, ve kterých byly funkce využívány k řešení problémů,

Řešení praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy motivační s aplikacemi i úlohy na procvičení a upevnění dovedností
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě funkcí a jejich souvislostem s praxí
- užívají funkce při řešení aplikačních problémů
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi
- užívají digitální technologie při složitějších výpočtech při řešení úloh z praxe – užívají funkce při řešení projektů

– řeší projekty:

seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení

společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;

shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data

navrhnou možná řešení a projekt zpracují

prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou

diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

Propojení modulu s oblastí STE:

- řešení příkladů z praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Pavlicová, Vladimíra, Webová aplikace: Funkce – Portál středoškolské matematiky, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství SOU a Milada, Kubičková SOU a úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičková Libuše – Sbíрка úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8
- Nakladatelství TAKTIK – Matematika – Pracovní sešit pro střední odborné školy - 2. díl, ISBN: 978-80-909519-2-1
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Funkce, ISBN: 80-7196-164-7
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Goniometrie, ISBN: 80-7196-203-1
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3
- Nakladatelství DIDAKTIS – Matematika pro střední školy
- Nakladatelství SPN – Sbíрка úloh z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU - 1. část, ISBN: 80-04-24895-0

4. Poznámky

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Data a statistika
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: MJA-MAT-004ZV9-010: Interpretuje a vytváří různě graficky prezentovaná data, MJA-MAT-004ZV9-011: Vypočítá a interpretuje základní charakteristiky souboru dat, MJA-MAT-004ZV9-013: Vyhledá všechny prvky nebo skupiny prvků, které splňují dané podmínky. Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 2.čtvrtletí blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Data a statistika má úzkou vazbu na praxi. S daty se setkáváme všude. Potřebujeme rozumět datům v médiích. Potřebujeme statisticky zpracovat spousty dat v praxi, průmyslu, vědě, technice i v technologiích. Statistika umožňuje zpracovávat velké množství dat, získat z nich podstatné informace a pomocí jejich charakteristik pak porovnávat soubory těchto dat a dělat z nich potřebné závěry. Modul úzce souvisí s funkcemi a využívá základní dovednosti z matematicko-logické gramotnosti ze základní školy a digitální gramotnosti.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Vyhledá, využije a vyhodnotí údaje, sestaví diagramy a tabulky – Čte, vyhodnotí a interpretuje údaje vyjádřené v tabulkách a diagramech (sloupcový, kruhový, spojnicový). – Vyhledá nebo doplní potřebné údaje v textu, tabulce nebo diagramu (sloupcový, kruhový). – Vyhodnotí získané údaje z hlediska významu, (vypovídací hodnoty), reálnosti, přesnosti a spolehlivosti – Sestaví tabulky a diagramy se statistickými údaji. – Porovná různá znázornění dat (tabulka, diagram) v jednom souboru. – Porovná dva soubory dat na základě daného znaku.

Provede statistické šetření nebo opakovaná měření.

- Stanoví vhodnou metodu a postup, zvolí odpovídající formu záznamu šetření nebo opakovaných měření a získané údaje zaznamená.
- Využije pro uspořádání získaných dat tabulku, diagram, schéma.
- Zpracuje, analyzuje a interpretuje získaná data a na jejich základě dělá rozhodnutí a závěry.

Zpracuje předložený statistický soubor.

- Používá statistické pojmy (statistický soubor a jeho rozsah, statistická jednotka, kvalitativní a kvantitativní znak, hodnota znaku, četnost, relativní četnost, grafické rozdělení četnosti).
- Určí pro daný statistický soubor četnost a relativní četnost znaku, charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentily) a charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka, variační rozpětí) a vysvětlí jejich věcný význam v dané úloze.
- Vyhodnotí získané údaje z hlediska věcného významu, (vypovídací hodnoty), reálnosti, přesnosti a spolehlivosti, interpretuje je a na jejich základě dělá rozhodnutí a závěry.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:**Základní gramotnosti:**

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:**Statistika – popis souboru dat:**

- statistický soubor a jeho rozsah, statistická jednotka, kvalitativní a kvantitativní znak, hodnota znaku, četnost, relativní četnost, grafické rozdělení četnosti, tabulky a diagramy (sloupcový, kruhový, spojnicový)

Charakteristiky polohy a variability:

- aritmetický průměr, medián, modus, percentily, rozptyl, směrodatná odchylka, variační rozpětí

Zpracování dat, vztahy mezi statistickými soubory, způsoby jejich zadání a jejich aplikace:

- Zpracování statistického souboru dat (např. známky žáků ve třídě, měření, ...)
- Čtení dat ze záznamu statistického souboru, vyhodnocení charakteristik (volební výsledky, rozložení sledovaných vlastností v dané populaci, aj.)
- Porovnání statistických souborů (výsledků měření, vlastností výrobků, ekonomických a finančních dat, aj.)

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání,
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů,
3. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy motivační s aplikacemi i úlohy na procvičení a upevnění dovedností
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě funkčních vztahů a jejich souvislostem s praxí
- užívají funkce při řešení aplikačních problémů
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi, finančními a ekonomickými problémy
- užívají digitální technologie při složitějších výpočtech při řešení úloh z praxe –

řeší projekty:

- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;
- shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
- diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

Propojení modulu s oblastí STE:

- řešení příkladů z praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100 – – – –	Aktivní a odpovědný přístup Zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb Porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Pavlicová, Vladimíra, Webová aplikace: Funkce – Portál středoškolské matematiky, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Posloupnosti a řady, ISBN: 80-7196-195-7
- Nakladatelství DIDAKTIS – Matematika pro střední školy
- Nakladatelství DIDAKTIS – Matematika pro střední školy
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičíková Libuše – Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičíková Libuše – Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Trigonometrie
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	16 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady:	– základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - MJA-MAT-003ZV9-007 Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. - MJA-MAT-003ZV9-008 Skládá a rozkládá tělesa. - MJA-MAT-003ZV9-009 Konstruuje množiny bodů daných vlastností. - MJA-MAT-003ZV9-010 Popíše polohu objektů v rovině a v prostoru. - MJA-MAT-005ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. – - modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum MAT: - Základy planimetrie - Elementární rovnice a nerovnice Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 2.a 3. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Trigonometrie je matematická disciplína zaměřená na studium vztahů mezi úhly a délkami stran v trojúhelnících. Základními koncepty trigonometrie jsou goniometrické funkce (sinus, kosinus, tangens, kotangens), které umožňují vypočítávat neznámé úhly nebo délky stran trojúhelníků na základě známých údajů.

Tato oblast matematiky má široké uplatnění v různých vědních oblastech, jako je fyzika, inženýrství, geografie a astronomie. Pomocí trigonometrie lze například vypočítat vzdálenosti mezi hvězdami, určit výšky budov nebo navrhovat složité technické konstrukce.

Důležitou součástí studia trigonometrie je porozumění základním větám (například sinová a kosinová) a schopnost aplikovat tyto znalosti na řešení různých matematických i praktických problémů.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Využije vztahy mezi stranami a úhly v trojúhelníku.

- Vyjádří poměr délek stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ a využije digitální prostředky k určení hodnoty goniometrických funkcí ostrého úhlu, výpočtům a modelování situace.
- Užívá Pythagorovu větu, podobnost trojúhelníků, sinovou a kosinovou větu.
- Určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Goniometrické funkce v obecném trojúhelníku:

- sinová a kosinová věta
- řešení obecného trojúhelníka
- řešení úloh z praxe pomocí goniometrických funkcí

Aplikace:

- výpočty rozměrů geometrických útvarů – rozměry konstrukčních prvků v technice, skládání vektorových veličin ve STE,
- užití podobnosti útvarů – poměr rozměrů (odhad vzdáleností, měření rozměrů nepřístupných objektů, měřítko modelů a map, smrštění rozměrů skla, keramiky či pečiva, teplotní roztažnost)

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů
3. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi – užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe – řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;
 - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
 - navrhnou možná řešení a projekt zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
 - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

Propojení modulu s oblastí STE:

- řešení příkladů z praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	Aktivní a odpovědný přístup Zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb Porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Pavlicová, Vladimíra, Webová aplikace: Funkce – Portál středoškolské matematiky, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3
- Nakladatelství DIDAKTIS – Matematika pro střední školy
- Nakladatelství SPN – Sběrka úloh z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU - 1. část, ISBN: 80-04-24895-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Goniometrie, ISBN: 80-7196-203-1
- Nakladatelství SOU a Milada, Kubičíková SOU a úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičíková Libuše – Sběrka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Stereometrie	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - MJA-MAT-002ZV9-004: Využívá k odhadu, měření a porovnávání nestandardní a standardní jednotky délky, obsahu a objemu. - MJA-MAT-002ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problému v kontextu reálných situací. - MJA-MAT-003ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. - MJA-MAT-003ZV9-008: Skládá a rozkládá tělesa. - MJA-MAT-003ZV9-009: Konstruuje množiny bodů daných vlastností. - MJA-MAT-003ZV9-010: Popíše polohu objektů v prostoru. - MJA-MAT-004ZV9-013: Vyhledá všechny prvky nebo skupiny prvků, které splňují dané podmínky. - MJA-MAT-005ZV9-015: Řeší reálné problémy pomocí poměru, úměry a procent. - MJA-MAT-005ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. - MJA-MAT-005ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. – modul navazuje na modul OVU RVP Lyceum MAT: Planimetrie	
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 3. a 4. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Stereometrie je s planimetrií příkladem konkrétní matematiky na současné střední škole. Vyžaduje ale prostorovou představivost žáků. Její nedostatek ztěžuje vzdělávání žáka a řešení prostorových úloh. Užití vztahů mezi prostorovými útvary a konstrukcí rozvíjí prostorovou představivost žáků.

Stereometrie vychází z potřeb praxe. Umožňuje řešení problémů v oblasti přírodních věd, techniky a technologií, kde jsou vyžadovány konkrétní prostorové vztahy mezi objekty, jejich míry, obsahy a objemy. Vzdělávací modul shrnuje, prohlubuje a rozšiřuje výsledky učení ze stereometrie ze základní školy.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Rozliší a pojmenuje tělesa v situacích z běžného života a z oboru vzdělání.

- Charakterizuje mnohostěny (krychle, kvádr, kolmý hranol, pravidelný n -boký hranol, kolmý jehlan, pravidelný n -boký jehlan, komolý jehlan) a rotační tělesa (válec, kužel, komolý kužel, koule a její části), uvede příklady z reálného života a rozpozná je v různých pohledech.
- Charakterizuje složené těleso a určí, jak vzniklo.

Vymodeluje rovinné útvary, tělesa a prostorové objekty podle daných geometrických charakteristik.

- Vymodeluje a načrtne obraz krychle, kvádru, kolmého hranolu, pravidelného šestibokého hranolu, kolmého jehlanu, pravidelného šestibokého jehlanu, komolého jehlanu, válce, kužele, komolého kužele, koule, kulové úseče a kulové vrstvy.
- Sestrojí v rovnoběžném promítání obraz krychle, kvádru, pravidelného čtyřbokého hranolu, pravidelného čtyřbokého jehlanu.
- Modeluje vzájemnou polohu bodů, přímk a rovin s využitím mnohostěnů a rotačních těles.

Využívá metrické vlastnosti prostorových útvarů.

- Určí vzdálenost dvou bodů, bodu a přímky, bodu a roviny, rovnoběžných přímek, přímky a roviny a dvou rovin v prostoru na konkrétním objektu.
- Určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru.

Určí povrch a objem těles.

- Odhadne a určí povrch a objem krychle, kvádru, pravidelného n -bokého hranolu, válce, pravidelného n -bokého jehlanu, rotačního kužele, koule, polokoule a objektů z nich složených.
- Využije síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa.
- Volí vhodné jednotky objemu vzhledem k dané situaci (mm^3 , cm^3 , dm^3 , m^3 , ml, cl, dl, l, hl) a navzájem je převádí.
- Určí objem a povrch komolých těles a částí koule.

Určí z daných charakteristik tělesa požadovaný rozměr.

- Určí požadovaný rozměr tělesa užitím vztahů mezi úhly a stranami v trojúhelníku.
- Určí požadovaný rozměr využitím daného povrchu nebo objemu tělesa.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů:

- základní stereometrické pojmy
- klasifikace základních prostorových útvarů a jejich vlastnosti
- vzájemná poloha bodů, přímek a rovin
- tělesa: krychle, kvádr, kolmý hranol, pravidelný n -boký hranol, kolmý jehlan, pravidelný n -boký jehlan, komolý jehlan), rotační tělesa (válec, kužel, komolý kužel, koule a její části) a složená tělesa
- vzájemná polohu bodů, přímek a rovin s využitím mnohostěnů a rotačních těles – určení odchylek a vzdáleností v jednoduchých případech
- řešení stereometrických úloh
- užití digitálních technologií a dynamické geometrie

Povrchy a objemy těles:

- výpočet povrchů a objemů těles a složených těles,
- výpočty rozměrů těles z povrchů a objemů a trigonometrie – řešení úloh s využitím povrchů a objemů.

Aplikace:

- výpočty rozměrů geometrických útvarů v prostoru (např. rozměry konstrukčních prvků v technice ...)
- objemy a povrchy ve STE a technice (hustota, únik tepla apod.)
- určení objemu a povrchu – bytu či stavby (malování, vytápění, spotřeba materiálu, obklady apod.), nádoby či bazénu (množství náplně, spotřeba vody, ...)
- výpočet spotřeby materiálu/množství odpadu při obrábění a opracování materiálu, odlévání, svařování, aj.

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů
3. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Pavlicová, Vladimíra, *Webová aplikace: matematiky, středoškolské matematiky, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007.* Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství SOU a Milada, Kubičková SOU a úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičková Libuše – Sbíрка úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8
- Nakladatelství TAKTIK – Matematika – Pracovní sešit pro střední odborné školy - 1. díl, ISBN: 978-80-7563-945-5
- Nakladatelství TAKTIK – Matematika – Pracovní sešit pro střední odborné školy - 2. díl, ISBN: 978-80-909519-2-1
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Stereometrie, ISBN: 80-7196-178-7
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3
- Nakladatelství DIDAKTIS – Matematika pro střední školy
- Nakladatelství SPN – Sbíрка úloh z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU - 1. část, ISBN: 80-04-24895-0

4. Poznámky

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Analytická geometrie
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 48 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Svitáková a kol.
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - MJA-MAT-001ZV9-001: Řeší problémy se zlomky v kontextu reálných situací. - MJA-MAT-001ZV9-002: Využívá k řešení problémů desetinná čísla, procenta, mocniny a odmocniny v kontextu reálných situací. - MJA-MAT-001ZV9-003: Využívá k řešení problémů záporná čísla. - MJA-MAT-002ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problému v kontextu reálných situací. - MJA-MAT-003ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. - MJA-MAT-003ZV9-009 Konstruuje množiny bodů daných vlastností. - MJA-MAT-003ZV9-010 Popíše polohu objektů v rovině a v prostoru. - MJA-MAT-004ZV9-013: Vyhledá všechny prvky nebo skupiny prvků, které splňují dané podmínky. - MJA-MAT-005ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum MAT: - Výrazy - Elementární rovnice a nerovnice - Funkce I – lineární a mocninné funkce Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1. a 2.čtvrtletí bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Analytická geometrie je aplikací poznatků o funkcích a číslech v geometrii. Pomocí metod aritmetiky a algebry pracuje s geometrickými útvary a určuje jejich vlastnosti i parametry.

Modul se prolíná s moduly o rovnicích, nerovnicích a funkcích.

Analytická geometrie umožňuje hlubší porozumění a řešení složitějších problémů v přírodních vědách a technice. Má uplatnění v ekonomice, finančnictví i informatice. Je základem počítačové grafiky a grafiky webových stránek.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Využije kartézskou soustavu souřadnic a vektorovou algebru k řešení problému.

- Využívá vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky.
- Použije a objasní pojmy vektor a jeho umístění v rovině, souřadnice vektoru, velikost vektoru ve vztahu k zadané situaci.
- Sčítá vektory a násobí vektor reálným číslem poččetně i graficky.
- Využije skalární součin k řešení dané úlohy (např. pro výpočet odchylky dvou vektorů, určení kolmých a kolineárních vektorů v rovině, výpočet fyzikálních veličin).
- Využije operace s vektory, včetně skalárního a vektorového součinu) k řešení dané úlohy (např. pro výpočet odchylky dvou vektorů, určení kolmých a lineárně závislých vektorů, výpočet fyzikálních veličin).

Využije analytické vyjádření přímky v rovině.

- Vyjádří přímku v rovině obecnou rovnicí (i ve směrnicovém tvaru) a parametricky, navzájem je převádí a využívá je.
- Určí vzájemnou polohu daných přímek a průsečík různoběžek.
- Určí vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek a odchylku dvou přímek.

Využije analytické vyjádření kružnice v rovině.

- Vyjádří danou kružnici středovou nebo obecnou rovnicí, z dané rovnice kružnice určí střed a poloměr.
- Určí vzájemnou polohu přímky a kružnice.

Využije analytické vyjádření elipsy, hyperboly a paraboly v rovině.

- Vyjádří danou kuželosečku středovou nebo obecnou rovnicí, z dané rovnice kuželosečky určí střed a poloměr.
- Určí vzájemnou polohu přímky a kuželosečky.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Vektorová algebra:

- orientovaná úsečka, vektor
- velikost vektoru
- sčítání, odčítání vektorů a násobení vektoru reálným číslem v rovině a prostoru.
- skalární součin, kolmý a kolineární vektor v rovině,
- vektorový součin, kolmé a lineárně závislé vektory v prostoru
- odchylka dvou vektorů v rovině a prostoru,

Analytické vyjádření přímky:

- parametrické vyjádření přímky v rovině i prostoru
- obecná rovnice přímky v rovině (i ve směrnicovém tvaru)
- vzájemnou polohu daných přímek a průsečík různoběžek
- vzdálenost v rovině – bodu od přímky, dvou rovnoběžek
- odchylka dvou přímek

Analytické vyjádření kružnice v rovině:

- obecná rovnice kružnice a její středový tvar,
- vzájemná poloha přímky a kružnice, průsečíky

Aplikace:

- užití bodů a vektorů v rovině a prostoru – přírodní vědy a technika (operace s vektorovými veličinami ve fyzice a technice, definice veličin jako skalární či vektorový součin, určení vzdáleností a úhlů v konstrukcích či technických řešeních), programování (body a vektory při řešení grafických úloh a webových stránek)
- užití přímek a kružnice – přírodní vědy a technika (metrické a polohové vlastnosti konstrukcí a mechanismů), programování (přímky a kružnice na webových stránkách a v grafice)

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání,
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů,
3. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy
 - pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
 - propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi
 - užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe
-
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;

- shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data - navrhnou možná řešení a projekt zpracují - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je. Propojení modulu s oblastí STE: – řešení příkladů z praxe													
C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-06-02].

Pavlicová, Vladimíra, *Webová aplikace: matematiky, středoškolské matematiky*, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-06-02].

Krynický, Martin, *Realisticky.cz* když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>

Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>

Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičková Libuše – Sběrka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8

Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Analytická geometrie, ISBN: 80-7196-163-9

Hejkrlik Pavel, Sběrka řešených příkladů – soubor učebnic, Nakladatelství hejpa, ISBN: 978-80-904403-2-6

Nakladatelství PROMETHEUS – Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3

Vlastní materiály učitele, materiály v ppt Analytická geometrie – Mgr. Mejzlíková

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Posloupnosti	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Svitáková a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
1. základní znalosti číselných oborů a aritmetiky modul navazuje na OVU RVP ZV: MAT-MAT-005ZV9-021 – Vyhledává a popisuje vzory a pravidelnosti v číselných řadách. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 3.čtvrtetí bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul Posloupnosti je specifickou aplikací poznatků o funkcích a číslech. Zabývá se zpracováním diskrétních dat. Má nezastupitelnou úlohu ve finanční matematice i kryptologii. Umožňuje řešit problémy z praxe. Užívá se k řešení specifických problémů v ostatních partiích diskrétní matematiky, přírodních věd, techniky a technologií. Modul se v souvislostech úzce prolíná s moduly o rovnicích, nerovnicích a funkcích. Na tento modul může navazovat ekonomické a finanční vzdělávání a vzdělávání v ICT.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	
Používá posloupnosti a jejich vlastnosti. – Charakterizuje posloupnost jako zvláštní případ funkce a určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, rekurentním vzorcem, výčtem prvků a graficky. – Poznává aritmetickou a geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti (definiční obor, obor hodnot, difference/kvociant, vztahy mezi členy, součet konečného počtu členů, monotonie). – Užívá vhodný typ posloupnosti k popisu a výpočtům pravidelného růstu a poklesu (změn populace, změn v ekonomice, změn v přírodních a hospodářských jevech, v technice) a k popisu a výpočtům finančních záležitostí (jednoduché úrokování, spoření, důchodové spoření, splátky).	
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:	
Základní gramotnosti: – čtenářská a pisatelská – matematicko-logická	

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Posloupnosti:

- zadání posloupnosti a její zápis (tabulkou, výčtem členů, vztah pro n -tý člen, rekurentní zadání), graf a vlastnosti,
- užití digitálních technologií k zobrazení grafů funkcí a k výpočtům hodnot

Aritmetická a geometrická posloupnost a její užití:

- diference, kvocient,
- vzorec pro n -tý člen,
- vztah mezi dvěma členy AP a GP
- součet n členů AP a GP.

Finanční matematika:

- základní operace z finanční matematiky,
- jednoduché i složené úrokování.

Aplikace posloupností:

- užití aritmetické posloupnosti při řešení problémů z přírodních věd, techniky a technologií – pravidelný nárůst a pokles veličin o stejnou hodnotu (pravidelná spotřeba či ukládání, součet lineárně proměnných veličin, pravidelný pokles či nárůst hodnot elektrického proudu a napětí u proměnného odporu, ubírání materiálu u obrábění, růst tloušťky nátěru v závislosti na počtu vrstev, ...)
- užití geometrické posloupnosti při řešení problémů z přírodních věd, techniky a technologií – pravidelný poměrný nárůst a pokles hodnot (počty nakažených, množení bakterií, radioaktivní rozpad, absorpce materiálů, změny ekonomických ukazatelů, přírodovědné a filosofické důsledky nekonečné geometrické řady...)
- praktické úkoly z finanční matematiky a jednoduché úlohy z pojistné matematiky (splátky a výše spoření, dluhu či hypotéky, splátky a výše pojistky, ...)

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání,
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů,
3. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi
- užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe

– řeší projekty: - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu; - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data - navrhnou možná řešení a projekt zpracují - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je. Propojení modulu s oblastí STE: – řešení příkladů z praxe			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2026-06-02].
- Pavlicová, Vladimíra, *Webová aplikace: matematiky, středoškolské matematiky*, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>. [cit. 2025-03-30].
- Krynický, Martin, *Realisticky.cz když (se) chcete naučit*, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Posloupnosti a řady, ISBN: 80-7196-195-7
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičková Libuše – Sbíрка úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8

4. Poznámky

- Vstupní/výstupní test na začátku/konci školního roku
- Využívání vlastních materiálů

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Komplexní a aplikační úlohy z praxe 1
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	24 hodin
5. Platnost:	1. září 2026 Zpracovatelský tým: Svitáková a kol.
6. Vstupní předpoklady:	– modul navazuje na OVU předchozích modulů matematického vzdělávání Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 4.čtvrtletí blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	Modul Komplexní a aplikační úlohy propojuje matematické kompetence z různých oblastí matematiky při řešení úloh a propojuje matematiku s poznatky z ostatních předmětů při řešení problémů. Rozvíjí mentální schopnosti žáků, přidružené dovednosti (komunikační, kooperační, digitální, odborné aj.) a dovednosti z dalších oblastí praxe a oboru vzdělání. Umožňuje získat nadhled nad matematickým vzděláváním a jeho aplikacemi. Upevňuje tradiční matematické znalosti, dovednosti a algoritmy. Rozvíjí schopnosti řešení problémů, rozšiřuje rejstřík metod řešení problémů i schopnost reagovat na nepředvídatelné a nečekané situace i na neobvyklá zadání problémů.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	Vyřeší problém z praxe a oboru vzdělání. – Matematizuje reálný problém. – Modeluje reálnou situaci pomocí digitálních technologií. – S účelným využitím prostředků digitálních technologií vyřeší úlohu se vztahem k běžnému životu nebo oboru vzdělání. – Posoudí výsledek řešení z hlediska správnosti postupu, splnění zadání, počtu řešení i věcného významu a své řešení obhájí.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Vyřeší problém s využitím poznatků z různých oblastí matematiky:

- vyhodnotí zadání problému
- navrhne různé způsoby řešení
- zvolí optimální metodu řešení
- problém vyřeší i za pomoci digitálních technologií
- interpretuje řešení, posoudí jeho správnost a efektivitu

Vyřeší problém z praxe a oboru vzdělání:

- matematizuje reálný problém
- modeluje reálnou situaci pomocí digitálních technologií
- s účelným využitím prostředků digitálních technologií vyřeší úlohu se vztahem k běžnému životu nebo oboru vzdělání
- posoudí výsledek řešení z hlediska správnosti postupu, splnění zadání, počtu řešení i věcného významu a své řešení obhájí

Řeší úlohy z maturitních didaktických testů:

- porozumí zadání
- matematizuje reálný problém
- bezpečně užívá matematické pojmy a algoritmy
- hledá další metody řešení
- optimalizuje řešení
- posoudí správnost řešení

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů
3. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukcí a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi
- užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;
 - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
 - navrhnou možná řešení a projekt zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
 - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

Propojení modulu s oblastí STE:

- řešení příkladů z praxe

K realizaci modulu lze využít:

CUN úlohy (komplexní, neznámé a nerutinní) úlohy

- úlohy řešené netradičním způsobem řešení
- úlohy s neobvyklým zadáním
- úlohy s neobvyklým řešením

Úlohy z více oblastí matematiky

- propojení geometrie s algebrou
- propojení algebry s kombinatorikou
- hledání extrémů, optimalizace
- propojení dat s funkcemi – regresní funkce
- propojení matematiky s digitálními technologiemi

Problémy ze života i oboru vzdělání

- užití matematiky v ekonomice a finančnictví
- užití matematiky v přírodních vědách (fyzice, elektrotechnice, chemii, biologii a geografii),
- užití matematiky v technice a dopravě (strojírenství, elektronice, logistice)
- užití digitálních technologií – vhodný matematický software

Úlohy z maturitních didaktických testů

- typy úloh
- strategie řešení úloh
- úlohy z minulých ročníků

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.

Robová, J a kol. *Sbírka aplikačních úloh ze středoškolské matematiky*. Praha: Prometheus, 2018. ISBN: 9788071964452.

Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].

Pavlicová, Vladimíra, *Webová aplikace: matematiky, středoškolské matematiky*, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].

Krynický, Martin, *Realisticky.cz když (se) chcete naučit*, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>

Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>

Bartošek a kol. *Metodická příručka pro práci s úlohami CUN ve výuce matematiky na středních školách*, Dostupné z: <https://mov.nuv.cz/mov/documents/408/download>

Bartošek a kol. *Metodická příručka pro práci s komplexními úlohami /žakovskými projekty ve výuce matematiky na středních odborných školách*, Dostupné z: <https://mov.nuv.cz/mov/documents/409/download>

Bartošek a kol. *Sbírka řešených úloh z aplikované matematiky pro střední školy pro technické obory se strojírenským základem*, Praha: NUV, 2018. ISBN: 978-80-7481-221-7. Dostupné z: <https://drive.google.com/file/d/19akKLS3AyXGAYFVPE9f2CeEiHITpAme1/view>

Bartošek a kol. *Sbírka řešených úloh z aplikované matematiky pro střední školy pro technické obory s elektrotechnickým základem*, Praha: NUV, 2019. ISBN: 978-80-7481-237-8. Dostupné z: <https://www.roznovskastredni.cz/data/clanky/1000/300/257/sbirka-uloh-z-matematiky-final.pdf>

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kombinatorika a pravděpodobnost
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Svitáková a kol.
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - MJA-MAT-004ZV9-010: Interpretuje a vytváří různě graficky prezentovaná data. - MJA-MAT-004ZV9-012: Určí pravděpodobnost jevu různými způsoby pro rozhodování v dané situaci. - MJA-MAT-004ZV9-013: Vyhledá všechny prvky nebo skupiny prvků, které splňují dané podmínky. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum MAT: - Algebraické výrazy - Elementární rovnice a nerovnice Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Kombinatorika a pravděpodobnost je jedním z nejužívanějších matematických aplikací v praxi. Nejde jen o hazardní hry z jejichž potřeb tato oblast matematiky vznikla, ale při veškerém rozhodování používáme vědomě či nevědomě pravděpodobnost a kvalita jejího užití rozhoduje o úspěšnosti našeho konání. Umožňuje určit jakými možnostmi může či nemůže nastat daný jev a jejich počet a z toho určit pravděpodobnost a tu využít při řešení problémů. Modul má přesahy do algebry i statistiky. Využívá základní dovednosti z matematicko-logické gramotnosti ze základní školy a digitální technologie k výpočtům.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Užívá poznatků z kombinatoriky.

- Řeší kombinatorické úlohy použitím základních kombinatorických pravidel (pravidlo součtu a součinu)
- Určí počet variací bez i s opakováním a permutací a kombinací bez opakování.
- Využije vlastnosti kombinačních čísel (doplňkové kombinace, Pascalův trojúhelník).

Určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech a užívá ji při rozhodování, řešení a hodnocení problémů.

- Užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů, náhodný jev a jeho pravděpodobnost, opačný jev, nemožný jev, jistý jev.
- Vypočítá pravděpodobnost běžných jevů použitím definice klasické pravděpodobnosti (včetně geometrické).
- Určí pravděpodobnost průniku nezávislých jevů a sjednocení disjunktních jevů.
- Na základě hodnoty pravděpodobnosti rozhodne a vyřeší problém a své rozhodnutí zdůvodní.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Kombinatorika:

- pravidlo součtu a součinu
- variace, permutace, faktoriál, kombinace bez opakování
- vlastnosti kombinačních čísel, doplňkové kombinace, Pascalův trojúhelník

Pravděpodobnost

- náhodný jev, četnost jevu, klasická pravděpodobnost
- opačné jevy, průnik a sjednocení jevů (disjunktní jevy, závislé a nezávislé jevy)
- statistická definice pravděpodobnosti

Aplikace pravděpodobnosti

- Počty variací, permutací a kombinací (kostky, karty, čísla, počty přeskládání, počty možností sestavení přístroje, konfigurace izomerů molekul, vzory z dlaždic, binomická věta, ...)
- klasická pravděpodobnost (hazardní a sázkové hry, geometrická – poměr ploch, úhlů, časových intervalů)
- statistická pravděpodobnost jevu (házení kostkou či mincí, průjezd bílého automobilu, zmetkovitost, pojišťovnictví atd.).
- pravděpodobnost průniku a sjednocení jevů (sázky, spolehlivost zařízení, bezvadnost nákupu apod.)

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání,
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů,
3. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí
4. Ověření klasické pravděpodobnosti.
5. Měření statistické pravděpodobnosti u vybraného jevu.

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi
- užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;
 - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
 - navrhnou možná řešení a projekt zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
 - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

Propojení modulu s oblastí STE:

- řešení příkladů z praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.

Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2026-06-02].

Robová, Jarmila. *Sbírka aplikačních úloh ze středoškolské matematiky*. Praha. Prometheus, 2015, ISBN 978-80-7196-445-2.

Pavlicová, Vladimíra, *Webová aplikace: matematiky, středoškolské matematiky, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky*, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].

Krynický, Martin, *Realisticky.cz když (se) chcete naučit*, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>

Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>

Nakladatelství PROMETHEUS – Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3

Hejkrlik Pavel, *Sbírka řešených příkladů – soubor učebnic*, Nakladatelství hejpa, ISBN: 978-80-904403-2-6

Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika ISBN: 978-80-7196-365-3

Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Komplexní a aplikační úlohy z praxe 2
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	16 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: Svitáková a kol.
6. Vstupní předpoklady:	– modul navazuje na OVU předchozích modulů matematického vzdělávání Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2. a 3. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	Modul Komplexní a aplikační úlohy propojuje matematické kompetence z různých oblastí matematiky při řešení úloh a propojuje matematiku s poznatky z ostatních předmětů při řešení problémů. Rozvíjí mentální schopnosti žáků, přidružené dovednosti (komunikační, kooperační, digitální, odborné aj.) a dovednosti z dalších oblastí praxe a oboru vzdělání. Umožňuje získat nadhled nad matematickým vzděláváním a jeho aplikacemi. Upevňuje tradiční matematické znalosti, dovednosti a algoritmy. Rozvíjí schopnosti řešení problémů, rozšiřuje rejstřík metod řešení problémů i schopnost reagovat na nepředvídatelné a nečekané situace i na neobvyklá zadání problémů.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	Vyřeší problém z praxe a oboru vzdělání. – Matematizuje reálný problém. – Modeluje reálnou situaci pomocí digitálních technologií. – S účelným využitím prostředků digitálních technologií vyřeší úlohu se vztahem k běžnému životu nebo oboru vzdělání. – Posoudí výsledek řešení z hlediska správnosti postupu, splnění zadání, počtu řešení i věcného významu a své řešení obhájí.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Vyřeší problém s využitím poznatků z různých oblastí matematiky:

- vyhodnotí zadání problému
- navrhne různé způsoby řešení
- zvolí optimální metodu řešení
- problém vyřeší i za pomoci digitálních technologií
- interpretuje řešení, posoudí jeho správnost a efektivitu

Vyřeší problém z praxe a oboru vzdělání:

- matematizuje reálný problém
- modeluje reálnou situaci pomocí digitálních technologií
- s účelným využitím prostředků digitálních technologií vyřeší úlohu se vztahem k běžnému životu nebo oboru vzdělání
- posoudí výsledek řešení z hlediska správnosti postupu, splnění zadání, počtu řešení i věcného významu a své řešení obhájí

Řeší úlohy z maturitních didaktických testů:

- porozumí zadání
- matematizuje reálný problém
- bezpečně užívá matematické pojmy a algoritmy
- hledá další metody řešení
- optimalizuje řešení
- posoudí správnost řešení

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů
3. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukcí a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi
- užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;
 - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
 - navrhnou možná řešení a projekt zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
 - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

Propojení modulu s oblastí STE:

- řešení příkladů z praxe

K realizaci modulu lze využít:

CUN úlohy (komplexní, neznámé a nerutinní) úlohy

- úlohy řešené netradičním způsobem řešení
- úlohy s neobvyklým zadáním
- úlohy s neobvyklým řešením

Úlohy z více oblastí matematiky

- propojení geometrie s algebrou
- propojení algebry s kombinatorikou
- hledání extrémů, optimalizace
- propojení dat s funkcemi – regresní funkce
- propojení matematiky s digitálními technologiemi

Problémy ze života i oboru vzdělání

- užití matematiky v ekonomice a finančnictví
- užití matematiky v přírodních vědách (fyzice, elektrotechnice, chemii, biologii a geografii),
- užití matematiky v technice a dopravě (strojírenství, elektronice, logistice)
- užití digitálních technologií – vhodný matematický software

Úlohy z maturitních didaktických testů

- typy úloh
- strategie řešení úloh
- úlohy z minulých ročníků

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.

Robová, J a kol. *Sbírka aplikačních úloh ze středoškolské matematiky*. Praha: Prometheus, 2018. ISBN: 9788071964452.

Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].

Pavlicová, Vladimíra, *Webová aplikace: matematiky, středoškolské matematiky*, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].

Krynický, Martin, *Realisticky.cz když (se) chcete naučit*, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>

Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>

Bartošek a kol. *Metodická příručka pro práci s úlohami CUN ve výuce matematiky na středních školách*, Dostupné z: <https://mov.nuv.cz/mov/documents/408/download>

Bartošek a kol. *Metodická příručka pro práci s komplexními úlohami /žakovskými projekty ve výuce matematiky na středních odborných školách*, Dostupné z: <https://mov.nuv.cz/mov/documents/409/download>

Bartošek a kol. *Sbírka řešených úloh z aplikované matematiky pro střední školy pro technické obory se strojírenským základem*, Praha: NUV, 2018. ISBN: 978-80-7481-221-7. Dostupné z: <https://drive.google.com/file/d/19akKLS3AyXGAYFVPE9f2CeEiHITpAme1/view>

Bartošek a kol. *Sbírka řešených úloh z aplikované matematiky pro střední školy pro technické obory s elektrotechnickým základem*, Praha: NUV, 2019. ISBN: 978-80-7481-237-8. Dostupné z: <https://www.roznovskastredni.cz/data/clanky/1000/300/257/sbirka-uloh-z-matematiky-final.pdf>

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Systematizace a upevňování poznatků středoškolské matematiky
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	24 hodin
5. Platnost:	1. září 2026 Zpracovatelský tým: Svitáková a kol.
6. Vstupní předpoklady:	– modul navazuje na OVU předchozích modulů matematického vzdělávání Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 3. a 4. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	Vzdělávací modul Systematizace a upevňování poznatků středoškolské matematiky nabízí žákům strukturovaný přehled klíčových témat a souvislostí, které jim pomohou pevněji zakořenit jejich znalosti. Zahrnuje konceptuální mapy, opakování klíčových teorií a příkladů, které ilustrují jejich praktické využití. Důraz je kladen na aplikaci matematických konceptů v reálném světě a na propojení s dalšími oblastmi studia či profesní praxí. Tento přístup podporuje hlubší porozumění a připravuje studenty na další pokročilé studium matematiky nebo na aplikaci v různých oborech.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	Vyřeší problém z praxe a oboru vzdělání. – Matematizuje reálný problém. – Modeluje reálnou situaci pomocí digitálních technologií. – S účelným využitím prostředků digitálních technologií vyřeší úlohu se vztahem k běžnému životu nebo oboru vzdělání. – Posoudí výsledek řešení z hlediska správnosti postupu, splnění zadání, počtu řešení i věcného významu a své řešení obhájí.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Vyřeší problém s využitím poznatků z různých oblastí matematiky:

- vyhodnotí zadání problému
- navrhne různé způsoby řešení
- zvolí optimální metodu řešení
- problém vyřeší i za pomoci digitálních technologií
- interpretuje řešení, posoudí jeho správnost a efektivitu

Vyřeší problém z praxe a oboru vzdělání:

- matematizuje reálný problém
- modeluje reálnou situaci pomocí digitálních technologií
- s účelným využitím prostředků digitálních technologií vyřeší úlohu se vztahem k běžnému životu nebo oboru vzdělání
- posoudí výsledek řešení z hlediska správnosti postupu, splnění zadání, počtu řešení i věcného významu a své řešení obhájí

Řeší úlohy z maturitních didaktických testů:

- porozumí zadání
- matematizuje reálný problém
- bezpečně užívá matematické pojmy a algoritmy
- hledá další metody řešení
- optimalizuje řešení
- posoudí správnost řešení

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání
2. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů
3. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukcí a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi
- užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektu;
 - shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
 - navrhnou možná řešení a projekt zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
 - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je.

Propojení modulu s oblastí STE:

- řešení příkladů z praxe

K realizaci modulu lze využít:

CUN úlohy (komplexní, neznámé a nerutinní) úlohy

- úlohy řešené netradičním způsobem řešení
- úlohy s neobvyklým zadáním
- úlohy s neobvyklým řešením

Úlohy z více oblastí matematiky

- propojení geometrie s algebrou
- propojení algebry s kombinatorikou
- hledání extrémů, optimalizace
- propojení dat s funkcemi – regresní funkce
- propojení matematiky s digitálními technologiemi

Problémy ze života i oboru vzdělání

- užití matematiky v ekonomice a finančnictví
- užití matematiky v přírodních vědách (fyzice, elektrotechnice, chemii, biologii a geografii),
- užití matematiky v technice a dopravě (strojírenství, elektronice, logistice)
- užití digitálních technologií – vhodný matematický software

Úlohy z maturitních didaktických testů

- typy úloh
- strategie řešení úloh
- úlohy z minulých ročníků

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.

Robová, J a kol. *Sbírka aplikačních úloh ze středoškolské matematiky*. Praha: Prometheus, 2018. ISBN: 9788071964452.

Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2026-06-02].

Pavlicová, Vladimíra, *Webová aplikace: matematiky, středoškolské matematiky, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky*, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].

Krynický, Martin, *Realisticky.cz když (se) chcete naučit*, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>

Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>

Bartošek a kol. *Metodická příručka pro práci s úlohami CUN ve výuce matematiky na středních školách*, Dostupné z: <https://mov.nuv.cz/mov/documents/408/download>

Bartošek a kol. *Metodická příručka pro práci s komplexními úlohami /žakovskými projekty ve výuce matematiky na středních odborných školách*, Dostupné z: <https://mov.nuv.cz/mov/documents/409/download>

Bartošek a kol. *Sbírka řešených úloh z aplikované matematiky pro střední školy pro technické obory s elektrotechnickým základem*, Praha: NUV, 2019. ISBN: 978-80-7481-237-8. Dostupné z: <https://www.roznovskastredni.cz/data/clanky/1000/300/257/sbirka-uloh-z-matematiky-final.pdf>

Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičiková Libuše – *Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ*, ISBN: 978-80-7196-344-8

testy CERMAT - <https://maturita.cermat.cz/menu/testy-a-zadani-z-predchozich-obdobi/matematika/testy-a-zadani-matematika.htm>. [cit. 2026-06-02].

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

Všeobecně vzdělávací základ – Aplikované vzdělávání STEM

PŘÍRODNÍ VĚDY

1.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Buňka
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jana Jermanová a kol.
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (fyzika, chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 1.pololetí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Buňka tvoří vstupní bránu do studia biologie, biochemie i biotechnologií. Zaměřuje se na stavbu, funkci a rozmanitost buněk, stejně jako na pochopení buněčných procesů, které jsou nezbytné pro život organismů. Hlavními cíli modulu jsou porozumět buněčné teorii a vývojovému významu buňky jako základní jednotky života, poznat strukturu a funkci jednotlivých buněčných organel a jejich souhru při zajišťování životních funkcí, odlišit základní typy buněk (prokaryotické a eukaryotické, rostlinné, živočišné a houbové), pochopit základní buněčné procesy – transport látek, buněčné dýchání, fotosyntézu, dělení buněk (mitóza a meióza), syntézu bílkovin a řízení buněčných funkcí, uvědomit si propojení mezi buňkou a fungováním celého organismu, stejně jako její význam v oblasti zdraví, medicíny a biotechnologií. Modul rozvíjí pozorovací a analytické dovednosti – pomocí mikroskopie, schémat a modelování, schopnost porovnávat a třídit – podle buněčných znaků a funkcí, badatelský a experimentální přístup – při jednoduchých praktických úlohách (např. barvení buněk, pozorování osmotických jevů, mitózy apod.), mezipředmětové propojení – zejména s chemií, fyzikou a genetikou. Výuka je založena na aktivním učení, praktických pozorováních a modelových situacích, které podporují vizuální představivost a schopnost chápat složité biologické systémy ve struktuře i funkci. Modul tvoří pevný základ pro další studium genetiky, fyziologie i molekulární biologie.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Rozlišuje prokaryotické a eukaryotické buňky a specifikuje buňku rostlinnou a živočišnou.

Popíše základní metabolické dráhy buňky, jejich rozmnožování, aplikuje získané poznatky při objasnění fotosyntézy a proteosyntézy.

- Vysvětlí základní principy buněčného metabolismu.
- Popíše fotosyntézu.
- Vysvětlí proteosyntézu.
- Popíše mitózu a meiózu.

Řeší projekty, které kombinují prvky vědy, technologie, inženýrství a matematiky a jsou obsahově zaměřené na uvedené okruhy STEM (např. návrh ekologických řešení, vývoj nových technologií, zlepšení infrastruktury apod.)

- Sbírá, zpracovává a vyhodnocuje a využívá data.
- Aktivně využívá vhodné digitální technologie a nástroje umělé inteligence, přitom se bezpečně pohybuje v digitálním prostředí.
- Čte, využívá a vytváří technickou dokumentaci, včetně CAD software (2 D/3 D).
- Správně užívá veličiny a jednotky soustavy SI a vztahy mezi nimi.
- Diskutuje o pokroku a trendech současné vědy a hodnotí je.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Buňka:

- chemické složení buňky
- buňka prokaryotická – stavba, rozmnožování
- buňka eukaryotická – stavba, buněčné organely
- buňka rostlinná a živočišná

Fyziologie buněk:

- buněčný metabolismus
- získávání a uvolňování energie v buňce
- fotosyntéza
- proteosyntéza
- rozmnožování buněk – mitóza a meióza

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Pozorování buněk pod mikroskopem
2. Osmóza v akci
3. Porovnání typů buněk
4. Enzymatická aktivita
5. Buněčné dýchání
6. „Buňka pod lupou“ – digitální infografika
7. Model buňky – prostorová tvorba
8. Buněčné dělení – model nebo animace mitózy
9. Cesta do nitra buňky – multimediální prezentace

Žáci:

- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektů;
- shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
- diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %

Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: • BENEŠOVÁ, Marika a kol. <i>Odmaturuj! z biologie</i>. 2., přeprac. vyd. Brno: Didaktis, 2013. ISBN 978-80-7358-231-9. • KUBIŠTA, Václav. <i>Obecná biologie: úvodní učební text biologie pro 1. ročník gymnázií</i>. Třetí, upravené vydání – dotisk. Učebnice=FORTUNA.FORTUNA=Učebnice. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-716-8714-6. • ZÁVODSKÁ, Radka. <i>Biologie buněk: základy cytologie, bakteriologie, virologie</i>. Biologie pro gymnázia. Praha: Scientia, 2006. ISBN 80-869-6015-3. Dostupné také z: http://toc.nkp.cz/NKC/200702/contents/nkc20061700956_1.pdf.													
4. Poznámky													

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Země a její ochrana	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jana Jermanová a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (fyzika, chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – roztoky (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – vlastnosti a užití technických materiálů (STE – modul Technické materiály a jejich použití) – využití technologií v praxi (STE – modul Technologie a jejich aplikace)	
Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2. pololetí bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul Země a její ochrana je zaměřen na rozvoj porozumění vztahům mezi člověkem a životním prostředím. Cílem je vést žáky k odpovědnému přístupu k přírodním zdrojům, pochopení dopadů lidské činnosti na ekosystémy a poznání základních principů udržitelného rozvoje. Výuka propojuje poznatky z fyziky, chemie, biologie, geografie a společenských věd a rozvíjí u žáků schopnost komplexně nahlížet na environmentální problémy. Součástí modulu je analýza globálních i lokálních ekologických problémů (klimatická změna, znečištění, úbytek biodiverzity, územní plánování), seznámení se základními nástroji ochrany životního prostředí (legislativa, recyklace, obnovitelné zdroje energie, ekologické zemědělství apod.), rozvoj praktických dovedností (odběr a vyhodnocení vzorků, měření znečištění ovzduší, vody či půdy, práce s daty, návrh opatření pro zlepšení životního prostředí), podpora aktivního občanství a environmentální odpovědnosti. Výuka zahrnuje terénní pozorování, skupinové projekty, laboratorní práce a diskuze nad aktuálními tématy. Modul podporuje systémové a kritické myšlení, samostatnost a schopnost navrhovat a hodnotit řešení environmentálních problémů v reálném kontextu.	

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Objasní rozdělení chemických reakcí a uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí a jejich využití v profesním, v občanském i osobním životě.

- Vysvětlí rozdělení chemických reakcí podle typu reagujících částic (protolytické reakce – neutralizace, redoxní reakce – redoxní vlastnosti kovů, galvanický článek, elektrolýza, chemické reakce jako zdroj energie) a uvede příklady jejich užití v praxi.
- Aplikuje své znalosti při chemických analýzách.

Diskutuje a analyzuje problémy životního prostředí.

- Diskutuje základní ekologické pojmy.
- Objasní historický vývoj vztahů člověka a prostředí.
- Vysvětlí problémy životního prostředí v souvislosti s ochranou životního prostředí.
- Diskutuje problematiku zdroje surovin a energie.
- Recykluje technické materiály a využívá recyklované materiály při vlastní tvorbě.

Řeší projekty, které kombinují prvky vědy, technologie, inženýrství a matematiky a jsou obsahově zaměřené na uvedené okruhy STEM (např. návrh ekologických řešení, vývoj nových technologií, zlepšení infrastruktury apod.)

- Sbírá, zpracovává a vyhodnocuje a využívá data.
- Aktivně využívá vhodné digitální technologie a nástroje umělé inteligence, přitom se bezpečně pohybuje v digitálním prostředí.
- Čte, využívá a vytváří technickou dokumentaci, včetně CAD software (2 D/3 D).
- Správně užívá veličiny a jednotky soustavy SI a vztahy mezi nimi.
- Diskutuje o pokroku a trendech současné vědy a hodnotí je.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Příklady chemických dějů:

- protolytické reakce – pojem kyselina a zásada, autoprotolýza, neutralizace
- redoxní reakce – reakce kovu v roztoku, elektrochemická řada napětí kovů, elektrolýza, zdroje el. proudu, koroze

Základy obecné ekologie:

- vymezení předmětu ekologie
- vztah mezi organismem a prostředím
- ekologická přizpůsobivost organismu
- abiotické podmínky života-sluneční záření, atmosféra, hydrosféra, minerální látky
- biotické podmínky života-populace, vztahy mezi populacemi, společenstva
- ekosystémy-stavba a funkce, potravní řetězce, oběhy látek a energie
- ekosystémy přirozené a umělé, vývoj ekosystému
- biosféra, rozmanitost biosféry, přehled jejích základních oblastí

Člověk:

- vývoj člověka, jeho biosociální podstata, základní funkce lidského organismu
- podstata vztahu člověka a prostředí – dědičnost, mutace, adaptace, stres
- vlivy prostředí na člověka, zdraví a nemoc, ochrana zdraví, prevence, zdravá životospráva
- lidská populace a prostředí

Životní prostředí člověka:

- životní prostředí člověka jako celek, jeho složky a vlastnosti
- přírodní zdroje a jejich využívání
- změny v životním prostředí člověka
- negativní jevy v prostředí
- ohrožování základních složek biosféry
- voda, půda, živá příroda
- krajina, lidská sídla
- hodnocení prostředí, rozsah ekologických problémů
- globální problémy v životním prostředí

Ochrana biosféry, péče o životní prostředí člověka:

- současné hlavní úkoly a způsoby péče o životní prostředí
- chráněné oblasti
- předpoklady péče o životní prostředí – lokální, regionální podmínky dané oblasti

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Ekologická stopa naší školy
2. Kvalita vody v našem okolí
3. Třídění odpadu – mýtus nebo realita?
4. Energie z obnovitelných zdrojů – lokální řešení
5. Mikroklima a zeleň ve městě
6. Chemická stopa domácnosti

Každý projekt může vyústit v malou informační kampaň (plakáty, prezentace pro mladší žáky, video na sociální sítě), která podpoří environmentální gramotnost i mimo třídu.

Žáci:

- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektů;
- shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
- diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- ŠLÉGL, Jiří; LANÍKOVÁ, Jana a KISLINGER, František. *Ekologie pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002. ISBN 80-716-8828-2. Dostupné také z: <http://kramerius4.nkp.cz/search/handle/uuid:2135bbe0-20c3-11e6-8d01-005056827e52>
- ČERVINKA, Pavel. *Ekologie a životní prostředí: učebnice pro střední odborné školy a učiliště*. 3., aktualizované vydání. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2020. ISBN 978-80-87476-05-5.
- KVASNIČKOVÁ, Danuše. *Základy biologie a ekologie: pro základní a střední školy*. Šesté, aktualizované vydání. Praha: Fortuna, 2024. ISBN 978-80-7373-188-5.
- BENEŠOVÁ, Marika a kol. *Odmaturuj! z biologie*. 2., přeprac. vyd. Brno: Didaktis, 2013. ISBN 978-80-7358-231-9.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Úvod do studia přírodních věd
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	32 hodin
5. Platnost:	1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jana Jermanová a kol.
6. Vstupní předpoklady:	– základní vzdělání (fyzika, chemie, přírodopis, zeměpis) – základní vzdělávání matematika (MAT – modul Číslo) Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 1.pololetí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	Modul je zaměřen na poskytnutí základního povědomí o různých disciplínách přírodních věd. Zahrnuje oblasti jako jsou biologie, chemie, fyzika a geologie. Cílem je seznámit žáky se základními principy a metodami vědeckého zkoumání, které se v těchto oblastech uplatňují. Součástí tohoto modulu jsou základní koncepty, historie vědeckého poznání a současné trendy v jednotlivých oborech. Modul klade důraz na rozvoj kritického myšlení a schopnosti interpretovat vědecké informace.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	Rozlišuje jednotlivé skupiny prvků a jejich sloučenin, které pojmenovává a diskutuje jejich zařazení v profesním, v občanském i osobním životě. – Osvojí si základní principy názvosloví anorganických a organických sloučenin. – Tvoří názvy a vzorce anorganických a organických sloučenin. – Vysvětlí rozdělení prvků na kovy, polokovy a nekovy a uvede jejich využití a využití jejich sloučenin v praxi. Matematicky vyjádří složení roztoků. – Vyjadřuje složení roztoku různými způsoby. – Vypočítá složení roztoku.

Řeší projekty, které kombinují prvky vědy, technologie, inženýrství a matematiky a jsou obsahově zaměřené na uvedené okruhy STEM (např. návrh ekologických řešení, vývoj nových technologií, zlepšení infrastruktury apod.)

- Sbírá, zpracovává a vyhodnocuje a využívá data.
- Aktivně využívá vhodné digitální technologie a nástroje umělé inteligence, přitom se bezpečně pohybuje v digitálním prostředí.
- Čte, využívá a vytváří technickou dokumentaci, včetně CAD software (2 D/3 D).
- Správně užívá veličiny a jednotky soustavy SI a vztahy mezi nimi.
- Diskutuje o pokroku a trendech současné vědy a hodnotí je.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Úvod do studia přírodních věd:

- historie přírodních věd a jejich vzájemné souvislosti
- základní principy studia přírodních věd
- moderní trendy vědeckého bádání

Fyzikální veličiny a jednotky:

- jednotky SI
- základní jednotky, násobné a dílčí
- převody jednotek

Chemické látky a jejich vlastnosti:

- klasifikace chemických látek
- směsi a jejich dělení

Chemické názvosloví anorganických sloučenin:

- názvosloví binárních sloučenin
- názvosloví kyselin
- názvosloví solí kyselin

Chemické názvosloví organických sloučenin:

- názvosloví uhlovodíků
- základní deriváty uhlovodíků

Složení roztoků:

- vyjadřování složení roztoků
- ředění roztoků

Periodická tabulka prvků:

- základní principy uspořádání prvků v periodické tabulce
- periodický zákon

Nekovy, polokovy, kovy:

- jejich využití a využití jejich sloučenin v praxi

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Stanovení hustoty pevné látky (výroba předmětu, měření, zpracování výsledků měření)
2. Dělení heterogenních směsí
3. Kovy, jejich zpracování a využití

Žáci:

- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektů;
- shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
- diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- BENEŠOVÁ, Marika a kol. *Odmaturuj! z biologie*. 2., přeprac. vyd. Brno: Didaktis, 2013. ISBN 978-80-7358-231-9.
- VACÍK, Jiří. *Přehled středoškolské chemie*. 4. vyd., V SPN 2. Praha: SPN, 1999. ISBN 80-723-5108-7
- BENEŠOVÁ, Marika; PFEIFEROVÁ, Erna a SATRAPOVÁ, Hana. *Odmaturuj! z chemie*. 2., přepracované vydání. Odmaturuj! Brno: Didaktis, c2014. ISBN 978-80-7358-232-6
- SVOBODA, Emanuel, Karel BARTUŠKA, Oldřich LEPIL a Miroslava ŠIROKÁ. *Přehled středoškolské fyziky*. 3. vydání. Praha: Prometheus, 2003, 497 stran. ISBN 80-7196-116-7.
- TARÁBEK, Pavol a ČERVINKOVÁ, Petra. *Odmaturuj! z fyziky*. Odmaturuj! Brno: Didaktis, 2004. ISBN 80-862-8539-1
- Vlastní materiály

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Organická chemie a biochemie
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	32 hodin
5. Platnost:	1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Jana Jermanová a kol.
6. Vstupní předpoklady:	– základní vzdělání (fyzika, chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – složení chemických látek (STE – modul Struktura a vlastnosti látek) – využití technologií v praxi (STE – modul Technologie a jejich aplikace) Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2.pololetí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	Modul Organická chemie a biochemie navazuje na základy obecné a anorganické chemie a rozšiřuje je o poznatky nezbytné pro pochopení struktury, vlastností a reaktivity organických a biologicky významných látek. Zaměřuje se na chemické složení živých organismů, metabolické děje a principy fungování biologických systémů z pohledu chemie. Cílem výuky je porozumět struktuře a vlastnostem základních tříd organických sloučenin (uhlovodíky, halogenderiváty, alkoholy, karbonylové sloučeniny, karboxylové kyseliny a jejich deriváty), pochopit principy chemických reakcí v organické chemii, seznámit se se základními biochemickými látkami – sacharidy, lipidy, bílkoviny, enzymy, vitamíny a nukleové kyseliny, objasnit podstatu biochemických procesů v organismu (např. dýchání, fotosyntéza, trávení, syntéza bílkovin), vnímat význam těchto poznatků v oblasti zdraví, výživy, farmacie, ekologie i technologií. Modul rozvíjí analytické a praktické dovednosti, např. práce s laboratorní technikou, bezpečné zacházení s chemickými látkami, provádění a vyhodnocování jednoduchých chemických experimentů, upevňuje mezipředmětové, s přesahem do biologie, fyziky, zemědělství, medicíny a potravinářství a aplikuje učivo s důrazem na využití v každodenním životě (složení potravin, léků, drog, přípravků pro domácnost aj.). Výuka kombinuje frontální výklad, laboratorní a badatelské aktivity, skupinové projekty a analýzu reálných situací. Podporuje schopnost logického uvažování, práce s informacemi, vyvozování závěrů a odpovědného přístupu k vlastnímu zdraví i životnímu prostředí.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Charakterizuje základní skupiny organických chemických látek s důrazem na jejich využitelnost v profesním, v občanském i osobním životě.

- Vysvětlí rozdělení uhlovodíků a jejich derivátů (s důrazem na sloučeniny vyskytující se každodenním životě a technické praxi).
- Diskutuje z hlediska bezpečnosti vliv chemických sloučenin s toxickým účinkem na živý organismus a uvede jejich zdroje.

Charakterizuje jednotlivé skupiny biochemicky významných látek a diskutuje význam těchto látek pro živé organismy.

- Vysvětlí rozdělení přírodních látek (peptidy, bílkoviny, sacharidy, lipidy) a jejich význam.

Řeší projekty, které kombinují prvky vědy, technologie, inženýrství a matematiky a jsou obsahově zaměřené na uvedené okruhy STEM (např. návrh ekologických řešení, vývoj nových technologií, zlepšení infrastruktury apod.)

- Sbírá, zpracovává a vyhodnocuje a využívá data.
- Aktivně využívá vhodné digitální technologie a nástroje umělé inteligence, přitom se bezpečně pohybuje v digitálním prostředí.
- Čte, využívá a vytváří technickou dokumentaci, včetně CAD software (2 D/3 D).
- Správně užívá veličiny a jednotky soustavy SI a vztahy mezi nimi.
- Diskutuje o pokroku a trendech současné vědy a hodnotí je.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Úvod do studia organické chemie:

- vazby v organických sloučeninách, vaznost prvku
- izomerie
- indukční a mezomerní efekt
- reakční mechanismy – princip

Chemické názvosloví alifatických uhlovodíků:

- základní principy chemického názvosloví alifatických uhlovodíků

Uhlovodíky:

- alkany a cykloalkany
- alkeny a alkadieny
- alkiny
- aromatické uhlovodíky

Deriváty uhlovodíků:

- halogenderiváty
- alkoholy a fenoly
- ethery
- karbonylové sloučeniny
- karboxylové kyseliny a jejich deriváty
- deriváty kyseliny uhličitě
- dusíkaté deriváty uhlovodíků
- heterocyklické sloučeniny

Peptidy a bílkoviny:

- peptidy – ologopeptidy, polypeptidy, peptidická vazba
- bílkoviny – struktura, charakteristika, složení

Sacharidy:

- monosacharidy
- oligosacharidy
- polysacharidy

Lipidy:

- jednoduché – triacylglyceroly, vosky, acylsteroly
- složené – fosfolipidy, lykolipidy
- isoprenoidní – steroly, žlučové kyseliny

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Výroba a identifikace esteru – „vůně v laboratoři“
2. Chemická analýza potravin
3. Látky kolem nás – co je v šamponu, deodorantu nebo lécích?
4. Chemie výživy – jak si sestavit zdravý talíř
5. Model DNA – struktura a význam genetické informace
6. Enzymy v akci – katalýza v živých systémech
7. Výroba domácího mýdla nebo bioplastu
8. Organická chemie v profesích

Žáci:

- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektů;
- shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
- diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

FLEMR, Vratislav a Bohuslav DUŠEK. *Chemie pro gymnázia I: obecná a anorganická*. 2. vyd. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, 2007. ISBN 978-80-7235-369-9.

KOLÁŘ, Karel a kol. *Chemie pro gymnázia II: organická a biochemie*. 2. upr. a dopl. vyd. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, 2005. ISBN 978-80-7235-283-8.

BANÝR, Jiří a Pavel BENEŠ a kol. *Chemie pro střední školy: obecná, anorganická, organická, analytická, biochemie*. 2. vyd. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, 2001. ISBN 80-85937-46-8.

VACÍK, Jiří. *Přehled středoškolské chemie*. 4. vyd., V SPN 2. Praha: SPN, 1999. ISBN 80-723-5108-7.

BENEŠOVÁ, Marika; PFEIFEROVÁ, Erna a SATRAPOVÁ, Hana. *Odmaturuj! z chemie*. 2., přepracované vydání. Odmaturuj! Brno: Didaktis, c2014. ISBN 978-80-7358-232-6.

4. Poznámky

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Pohyb
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Josef Matějovský, Ing. Andrii Sekreta
6. Vstupní předpoklady: -znalost základních převodů fyzikálních jednotek délkových, plošných, objemových -řešení jednoduchých lineárních rovnic o jedné neznámé -znalost pojmu funkce, znázornění bodu v rovině Doporučené umístění v učebním plánu: 1. čtvrtletí, 2.ročník
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Pohyb se zabývá rovnoměrnými a nerovnoměrnými pohyby těles. V souvislosti s tímto je součástí i část, která se věnuje fyzikálním jednotkám a jejich převodům, jejichž zvládnutí je potřebné nejenom pro řešení úloh z kinematiky, ale i pro další moduly, a i pro běžný život. Modul pohyb je klíčový zejména pro praktické aplikace v technické praxi, ale slouží i pro pochopení jevů v běžném životě (pohyb dopravních prostředků, jejich zrychlení, konstantní rychlost, průměrná rychlost apod.)
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: – Zvládá převádět fyzikální jednotky a zejména pak převody jednotek rychlosti, dráhy a času – Vysvětlí základní druhy pohybů a charakteristické veličiny těchto pohybů – Orientuje se v grafických závislostech rychlosti na čase a dráhy na čas – Řeší úlohy z kinematiky – Řeší úlohy na skládání dvou pohybů v kolmých směrech – Aplikuje znalosti pohybu po kružnici na příkladech (zatáčení automobilů, pohyb družic). Vysvětlí souvislost periody a frekvence při rovnoměrném pohybu po kružnici

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální
- práce s informacemi a kritické myšlení
- směřování k udržitelné budoucnosti

4. Obsah vzdělávání:

- Převody jednotek
- soustava SI
- násobky a díly jednotek
- Pohyby:
- rovnoměrný
- rovnoměrně zrychlený
- rovnoměrně zpomalený
- pohyb po kružnici
- skládání rychlostí

5. Vzdělávací strategie:

- aktivní učení-žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů
- kooperativní učení-žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- problémově orientované učení-žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
	Průběžné	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
	– dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka			
	Sumativní	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
	– samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;			
	Reflexe	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
	– zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích			
Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy				
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: LEPIL, Oldřich a kol. <i>Fyzika pro střední školy. 1. díl.</i> 8. vyd. Praha: Prometheus, 2023. ISBN 978-80-7196-571-8 Encyklopedie fyziky. Online. 2006-2025. Dostupné z: http://fyzika.jreichl.com/ .(cit.2026-05-12) Vlastní materiály učitele				
4. Poznámky				

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Síla
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 4
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Josef Matějovský, Ing. Andrii Sekreta
6. Vstupní předpoklady: - chápe veličinu síla jako vektor - dokáže vypočítat výslednici dvou kolmých sil pomocí Pythagorovy věty - uvede příklady jednoduchých strojů a jejich využití v běžném životě - umí převádět jednotky s využitím soustavy SI Doporučené umístění v učebním plánu: 1. čtvrtletí, 2. ročník
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Síla se zabývá Newtonovými pohybovými zákony (vliv síly na pohyb těles), dále hybností (silový účinek ovlivněný rychlostí a hmotností) a zákonem zachování hybnosti, momentem sil (otáčivý účinek síly na těleso), momentem setrvačnosti (míra setrvačnosti tělesa při otáčivém pohybu) Modul Síla je klíčový zejména pro praktické aplikace v technické praxi, ale slouží i pro pochopení jevů v běžném životě.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: – Vysvětlí vliv působící síly na těleso – Umí použít zákon zachování hybnosti v úlohách (střelba, dokonale nepružná srážka těles, reaktivní motory) – Řeší jednoduché úlohy na určení výsledného momentu sil – Vysvětlí princip činnosti jednoduchých strojů pomocí momentu sil – Vysvětlí princip setrvačnicku

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální
- práce s informacemi a kritické myšlení
- směřování k udržitelné budoucnosti

4. Obsah vzdělávání:

- Newtonovy pohybové zákony zákon setrvačnosti
- zákon síly zákon akce a reakce
- hybnost zákon zachování hybnosti
- moment síly moment setrvačnosti

5. Vzdělávací strategie:

- aktivní učení-žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů
- kooperativní učení-žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- problémově orientované učení-žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné	– dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní	– samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe	– zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy				
Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: LEPIL, Oldřich a kol. <i>Fyzika pro střední školy. 1. díl.</i> 8. vyd. Praha: Prometheus, 2023. ISBN 978-80-7196-571-8 Encyklopedie fyziky Online. 2006-2025. Dostupné z: http://fyzika.jreichl.com/ .(cit.2026-05-12) Vlastní materiály učitele				
4. Poznámky				

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Práce a energie
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 4
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Josef Matějovský, Ing. Andrii Sekreta
6. Vstupní předpoklady: – zná veličinu mechanická práce, která je konaná působením síly rovnoběžně s podložkou – zná pojem energie a její jednotku – na jednoduchých příkladech dokáže vysvětlit zákon zachování energie – jednoduše vysvětlí princip dvoudobého a čtyřdobého spalovacího motoru Doporučené umístění v učebním plánu: 1. čtvrtletí, 2.ročník
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul práce a energie zahrnuje nejen práci z pohledu mechaniky, ale i například práci plynu (spalovací motory). Dále shrnuje pojem energie, kdy se nejen mechanické energie (kinetická a potenciální), ale i další druhy energie přeměňují jedna v druhou (zákon zachování energie). Nelze opomenout ani význam pojmu energie v průmyslu a běžném životě.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: – Pochopí, kdy je konána práce z fyzikálního pohledu. – Na příkladech porozumí, jak se přeměňuje potenciální energie na kinetickou a naopak – Vysvětlí pojmy výkon a účinnost (vhledem k energetické náročnosti) – Uvede další možnosti přeměny energie – Vysvětlí zjednodušený tvar stavové rovnice ideálního plynu – Na základě získaných vědomostí chápe princip tlakových nádob, zavařování, práce plynu ve válci motoru – Objasní činnost tepelných strojů (čtyřdobý, dvoudobý, proudový motor, tepelné čerpadlo) – Chápe zákon zachování energie v souvislosti s účinností

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
 - matematicko-logická Klíčové kompetence:
 - k učení
 - komunikační
 - k podnikavosti a pracovní
-
- k řešení problémů
 - digitální
 - práce s informacemi a kritické myšlení
 - směřování k udržitelné budoucnosti

4. Obsah vzdělávání:

- Mechanická práce
- Kinetická a potenciální energie
- Výkon a účinnost
- Zákon zachování mechanické energie
- Stavová rovnice ideálního plynu
- Práce ideálního plynu
- Tepelné motory
- Zákon zachování energie

5. Vzdělávací strategie:

Aktivní učení-žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů.

- kooperativní učení-žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- problémově orientované učení-žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné	– dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní	– samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe	– zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: LEPIL, Oldřich a kol. <i>Fyzika pro střední školy. 1. díl.</i> 8. vyd. Praha: Prometheus, 2023. ISBN 978-80-7196-571-8 Encyklopedie fyziky. Online. 2006-2025. Dostupné z: http://fyzika.jreichl.com/ .(cit.2026-05-12) Vlastní materiály učitele
4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mechanika tuhého tělesa
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Josef Matějovský, Ing. Andrii Sekreta
6. Vstupní předpoklady: - znalost základních fyzikálních veličin a jednotek - znalost základních druhů pohybů - řešení jednoduchých algebraických úprav rovnic - základní orientace v grafickém znázornění fyzikálních veličin - znalost vektorového charakteru síly Doporučené umístění v učebním plánu: 3. čtvrtletí, 1.ročník
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Mechanika tuhého tělesa seznamuje žáky se základními zákonitostmi působení sil na tělesa a s podmínkami rovnováhy tuhého tělesa. Žáci si osvojí principy skládání a rozkládání sil, momentu síly a těžiště tělesa. Součástí modulu je také aplikace poznatků na jednoduché technické situace a praktické příklady z běžného života. Důraz je kladen na pochopení mechanických principů, rozvoj logického myšlení, práci s matematickými vztahy a schopnost aplikovat fyzikální poznatky při řešení praktických problémů.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: – Rozliší základní druhy mechanických sil a popíše jejich účinky. – Znázorní síly působící na těleso a určí jejich výslednici. – Skládá a rozkládá síly početně i graficky. – Vysvětlí podmínky rovnováhy tuhého tělesa. – Určí moment síly vzhledem k ose otáčení. – Aplikuje podmínky rovnováhy při řešení jednoduchých úloh. – Určí těžiště jednoduchých těles a vysvětlí jeho význam v praxi. – Řeší jednoduché úlohy z mechaniky tuhého tělesa. – Aplikuje poznatky mechaniky při analýze situací z technické praxe a běžného života.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální
- práce s informacemi a kritické myšlení
- směřování k udržitelné budoucnosti

4. Obsah vzdělávání:

- síla jako vektorová veličina
- znázornění síly
- skládání sil stejného a různého směru
- rozklad síly
- Rovnováha tuhého tělesa
- podmínky rovnováhy
- výslednice sil
- vazby a reakční síly

Moment síly

- moment síly vzhledem k ose otáčení
- otáčivé účinky síly
- páka a její využití v praxi

5. Vzdělávací strategie:

- aktivní učení-žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů
- kooperativní učení-žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- problémově orientované učení-žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha

Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: LEPIL, Oldřich a kol. <i>Fyzika pro střední školy. 1. díl.</i> 8. vyd. Praha: Prometheus, 2023. ISBN 978-80-7196-571-8 Encyklopedie fyziky. Online. 2006-2025. Dostupné z: http://fyzika.jreichl.com/ .(cit.2026-05-12) Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kmitání a vlnění
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 4
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Josef Matějovský, Ing. Andrii Sekreta
6. Vstupní předpoklady: – zná základní jednotky a veličiny pro pohyb po kružnici – uvědomuje si rozdíl mezi mechanickým a elektromagnetickým vlněním – uvede příklady z běžného života v souvislosti se šířením zvuku Doporučené umístění v učebním plánu: 2. čtvrtletí, 2.ročník
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul kmitání a vlnění se zabývá jevy, které se týkají mechanických oscilátorů (zařízení, která vykonávají periodický pohyb), mechanického vlnění (děj, při němž se kmitání šíří do okolí kmitajícího oscilátoru), elektromagnetického vlnění (děj, kdy elektromagnetický dipól vyzařuje do prostoru energii v podobě elektromagnetického vlnění. Modul kmitání a vlnění je klíčový zejména pro praktické aplikace v technické praxi, ale slouží i k pochopení šíření zvuku slyšitelného i neslyšitelného.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: – Vysvětlí mechanické kmitání u běžných jevů i v technické praxi – Chápe vztah mezi frekvencí a periodou kmitání a aplikuje znalosti při řešení příkladů z technické praxe i z běžného života – Vysvětlí mechanické vlnění a jeho šíření – Chápe zvuk jako mechanické vlnění – Využívá poznatky o zvuku k pochopení hudební akustiky – Rozlišuje zvuk pro člověka slyšitelný a neslyšitelný – Dává do souvislostí znalosti o zvuku s živočišnou říší i s technickými zařízeními – Popíše vznik elektromagnetického vlnění a princip vysílání a přenosu elmag. signálu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální
- práce s informacemi a kritické myšlení
- směřování k udržitelné budoucnosti

4. Obsah vzdělávání:

- kmitavý pohyb
- mechanický oscilátor kyvadlo a pružina
- druhy mechanického vlnění
- zvuk jako mechanické vlnění
- vlastnosti zvuku
- infrazvuk a ultrazvuk

5. Vzdělávací strategie:

- aktivní učení-žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů
- -kooperativní učení-žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- -problémově orientované učení-žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení váha
	Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup 40 %
	Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a 50 %
			podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace
	Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace 10 %
Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: LEPIL, Oldřich a kol. <i>Fyzika pro střední školy. 1. díl.</i> 8. vyd. Praha: Prometheus, 2023. ISBN 978-80-7196-571-8 Encyklopedie fyziky Online. 2006-2025. Dostupné z: http://fyzika.jreichl.com/ . (cit.2026-05-12) Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Mechanika tekutin, Teplo a teplota	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8	
5. Platnost: 1. září 2026	
Zpracovatelský tým: Josef Matějovský, Ing. Andrii Sekreta	
6. Vstupní předpoklady: – zná důsledky Pascalova zákona – dokáže vysvětlit Archimédův zákon na příkladech z běžného života – zná Celsiovu teplotní stupnici – umí řešit jednoduché rovnice o jedné neznámé – umí převádět jednotky objemu a obsahu Doporučené umístění v učebním plánu: 2. čtvrtletí, 2.ročník	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika: Modul Mechanika tekutin, teplo a teplota se zabývá studiem hydrostatiky (tlak v kapalinách, vztlková síla), hydrodynamiky (jevy související s proudící kapalinou), kinetickou teorií látek (vztah mezi teplotou a rychlostí částic), teplotní a objemovou roztažností (vliv teploty na rozměry tělesa), změnami skupenství (vliv teploty a tlaku na změnu skupenství) Modul mechanika tekutin, teplo a teplota je klíčový zejména pro praktické aplikace v technické praxi, ale slouží i pro pochopení jevů v běžném životě.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	
– Vysvětlí pojmy tlak v tekutinách, vztlková síla, zákonitosti související s proudící kapalinou a jejich praktické aplikace (stříkání hadicí, fixírka) – Vysvětlí vliv vztlkové síly na plování těles – Vysvětlí plování a létání těles a proudění vzduchu na základě působících sil – Vysvětlí kinetickou teorii látek – Popíše vliv teploty na rozměry tělesa a uvede příklady z praxe (dilatační spáry, vůle přiléhajících součástí, anomálie vody, flexinol, nitinol) – Vysvětlí vliv materiálu na absorbování a uvolňování tepla – Uvede způsoby přenosu vnitřní energie	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální
- práce s informacemi a kritické myšlení
- směřování k udržitelné budoucnosti

4. Obsah vzdělávání:

- Pascalův zákon
- hydrostatický tlak
- Archimédův zákon
- stavová rovnice
- Bernoulliho rovnice
- teplo a teplota
- kalorimetrická rovnice
- délková a objemová roztažnost
- kinetická teorie látek

5. Vzdělávací strategie:

Aktivní učení-žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů.

- kooperativní učení-žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- problémově orientované učení-žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
	Průběžné	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
	– dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka			
	Sumativní	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
	– samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;			
	Reflexe	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
	– zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích			
Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy				
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: LEPIL, Oldřich a kol. <i>Fyzika pro střední školy. 1. díl.</i> 8. vyd. Praha: Prometheus, 2023. ISBN 978-80-7196-571-8 Encyklopedie fyziky Online 2006-2025. Dostupné z: http://fyzika.jreichl.com/ .(cit.2026-05-12) Vlastní materiály učitele				
4. Poznámky				

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Struktura pevných látek a kapalin
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 4
5. Platnost: 1. září 2026

Zpracovatelský tým: Josef Matějovský, Ing. Andrii Sekreta
6. Vstupní předpoklady: – chápe pojem deformace látek – má základní představu o struktuře pevných látek – zná příklady z běžného života související s kapilárními jevy Doporučené umístění v učebním plánu: 2. čtvrtletí, 2. ročník
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Struktura pevných látek a kapalin se zabývá stavbou látky, která je tvořena různými částicemi, atomy, molekulami a ionty. S tímto souvisí i deformace pevných látek způsobené vnější silou a vlastnosti povrchové vrstvy kapalin. U kapalin jsou to ještě jevy, které souvisí s nádobou, ve které je kapalina, či s kapalinou v kapiláře. Modul je klíčový zejména pro praktické aplikace v technické praxi, ale slouží i pro pochopení jevů v běžném životě a v přírodě.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: – Popíše strukturu krystalických a amorfních látek a uvede rozdíly v jejich vlastnostech – Uvede způsoby deformace pevných látek a vysvětlí Hookův zákon – Vysvětlí podstatu povrchové vrstvy u kapalin a uvede příklady – Vysvětlí vztah mezi povrchovou silou a povrchovým napětím – Dokáže vysvětlit jevy na rozhraní kapaliny a nádoby – Pochopí význam kapilárních jevů v přírodě i technické praxi

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální
- práce s informacemi a kritické myšlení
- směřování k udržitelné budoucnosti

4. Obsah vzdělávání:

- krystalické a amorfnní látky
- deformace pevného tělesa
- povrch kapaliny
- povrchová síla u kapalin
- smáčivé a nesmáčivé kapaliny
- kapilární jevy

5. Vzdělávací strategie:

Aktivní učení-žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů.

- kooperativní učení-žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- problémově orientované učení-žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení váha
	Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup 40 %
	Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace 50 %
	Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace 10 %
Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: LEPIL, Oldřich a kol. <i>Fyzika pro střední školy. 1. díl.</i> 8. vyd. Praha: Prometheus, 2023. ISBN 978-80-7196-571-8 Encyklopedie fyziky Online. 2006-2025. Dostupné z: http://fyzika.jreichl.com/ . (cit.2026-05-12) Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Elektřina a magnetismus	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Josef Matějovský, Ing. Andrii Sekreta	
6. Vstupní předpoklady:	
– zná základní veličiny a jednotky z elektřiny – zná permanentní magnet a vytvoření magnetického pole kolem magnetu – na příkladech uvede užití stejnosměrného a střídavého proudu – umí řešit rovnice o jedné neznámé a vyjadřovat neznámou ze vzorce Doporučené umístění v učebním plánu: 3. čtvrtletí, 2. ročník	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul elektřina a magnetismus se zabývá vtahem elektrického proudu a napětí a magnetickým polem. Zahrnuje též závislost odporu na parametrech vodiče a vtaž mezi odporem, napětím a proudem. V tomto modulu je zahrnut střídavý proud, jeho vznik a užití v běžném životě i technické praxi.	

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Vysvětlí vliv Ohmova zákona v souvislosti s ochranou zdraví
- Zná závislosti odporu vodiče na parametrech vodiče a na teplotě
- Pochopí zákonitosti elektrického proudu a magnetického pole
- Objasní vliv elektřiny a magnetizmu na živé organismy
- Vysvětlí užití elektromagnetizmu v diagnostice (MR, EKG, EEG)
- Pochopí princip střídavého proudu
- Zná základní elektrotechnické součástky v elektrickém obvodu a jejich funkci (viz domácí spotřebiče, automatizace závlahy, automatizace hospodaření s vodou, zabezpečovací systémy)
- Uvede příklady elektromagnetické indukce
- Zná Lenzův zákon a jeho projevy v el. obvodu (viz generátory, příjem. elmag. signálu, mikrofony, měřicí přístroje a čidla, cívka, transformátor
- Umí sestavit jednoduché obvody a chápe funkci jednotlivých prvků el. obvodu (rezistor, kondenzátor, usměrňovací dioda, fotodioda, tranzistor)
- Umí měřit proud a napětí ve stejnosměrném obvodu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
 - matematicko-logická Klíčové kompetence:
 - k učení
 - komunikační
 - k podnikavosti a pracovní
 - k řešení problémů
 - digitální
 - práce s informacemi a kritické myšlení
- směřování k udržitelné budoucnosti

4. Obsah vzdělávání:

- Elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče
- Elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, vodivost polovodičů, přechod PN
- Magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnet, elektromagnetická indukce, indukčnost
- Vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem

5. Vzdělávací strategie:				
– aktivní učení-žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů – -kooperativní učení-žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle – -problémově orientované učení-žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení				
C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné	– dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní	– samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe	– zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy				
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:				
LEPIL, Oldřich, Milan BEDNAŘÍK a Radmila HÝBLOVÁ. <i>Fyzika pro střední školy. 2. díl.</i> 5. vyd. Praha: Prometheus, 2023. ISBN 978-80-7196-538-1. Encyklopedie fyziky Online. 2006-2025. Dostupné z: http://fyzika.jreichl.com/ .(cit.2026-05-12) Vlastní materiály učitele				
4. Poznámky				

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Světlo jako elektromagnetické záření	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Josef Matějovský, Ing. Andrii Sekreta	
6. Vstupní předpoklady: – chápe rozdíl mezi pojmy „světlo“ a „zvuk“ – zná využití zrcadel (např. kulových) v běžném životě – chápe význam fotovoltaiky pro energetiku Doporučené umístění v učebním plánu: 4. čtvrtletí, 2.ročník	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul světlo jako elektromagnetické záření se zabývá spektrem elektromagnetického záření se zaměřením na viditelné světlo, které je klíčovým pojmem v optice jak geometrické, tak ve fyzikální či aplikované. Poznatky o světle a o elektromagnetickém záření obecně jsou důležité pro komunikaci, medicínu, technická zařízení i pro teoretický výzkum.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	
– Vysvětlí vliv struktury obalu atomu na spektrum elektromagnetického záření (spektroskopie, luminiscence, lasery) – Chápe princip odrazu a lomu světla – Vysvětlí polarizaci a ohyb světla – Vysvětlí interferenci na tenké vrstvě – Objasní podstatu fotoelektrického jevu – Pochopí princip vytvoření obrazu zrcadly a čočkami – Popíše oko jako optickou soustavu	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická Klíčové kompetence:
- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální
- práce s informacemi a kritické myšlení
- směřování k udržitelné budoucnosti

4. Obsah vzdělávání:

- Vznik elektromagnetického záření a jeho spektrum
- Světlo-vlastnosti a šíření
- Zrcadla a čočky
- Jednoduché optické soustavy
- Oko jako optická soustava, krátkozrakost, dalekozrakost a způsoby jejich kompenzace

5. Vzdělávací strategie:

- aktivní učení-žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů
- kooperativní učení-žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- problémově orientované učení-žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
	Průběžné	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
	– dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka			
	Sumativní	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
	Reflexe	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy				
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: LEPIL, Oldřich, Milan BEDNAŘÍK a Radmila HÝBLOVÁ. <i>Fyzika pro střední školy. 2. díl.</i> 5. vyd. Praha: Prometheus, 2023. ISBN 978-80-7196-538-1. Encyklopedie fyziky. Online. 2006-2025. Dostupné z: http://fyzika.jreichl.com/ .(cit.2026-05-12) Vlastní materiály učitele				
4. Poznámky				

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Kvantová a jaderná fyzika	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Josef Matějovský, Ing. Andrii Sekreta	
6. Vstupní předpoklady:	
– znalost základních fyzikálních veličin a jednotek – orientace v elektromagnetickém záření a stavbě atomu – základní práce s mocninami a převody jednotek – řešení jednoduchých algebraických úprav Doporučené umístění v učebním plánu: 4. čtvrtletí, 2. ročník	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul Jaderná a kvantová fyzika seznamuje žáky se základními poznatky moderní fyziky, zejména se strukturou atomu, vlastnostmi atomového jádra a principy kvantové fyziky. Žáci získají přehled o radioaktivitě, jaderných reakcích, využití jaderné energie a základních principech kvantového popisu mikrosvěta. Součástí modulu je také pochopení významu moderní fyziky pro současnou techniku, medicínu, energetiku a každodenní život. Důraz je kladen na rozvoj kritického myšlení, schopnost interpretovat fyzikální jevy a aplikovat získané poznatky při řešení praktických problémů.	

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Popíše základní modely atomu a vývoj představ o stavbě hmoty.
- Vysvětlí složení atomového jádra a charakterizuje nukleony.
- Rozliší druhy radioaktivního záření a popíše jejich vlastnosti.
- Vysvětlí princip radioaktivní přeměny a poločasu rozpadu.
- Orientuje se v základních typech jaderných reakcí.
- Popíše princip jaderného štěpení a jaderné fúze.
- Vysvětlí využití jaderné energie, její přínosy i rizika.
- Vysvětlí fotoelektrický jev a jeho význam pro rozvoj moderní fyziky.
- Aplikuje poznatky moderní fyziky na příklady z technické praxe a běžného života.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická Klíčové kompetence:
 - k učení
 - komunikační
 - k podnikavosti a pracovní
 - k řešení problémů
 - digitální
 - práce s informacemi a kritické myšlení
- směřování k udržitelné budoucnosti

4. Obsah vzdělávání:

- historické modely atomu
- elektronový obal atomu
- kvantování energie, foton a fotoelektrický jev
- atomové jádro, nukleony a vazebná energie
- radioaktivita a druhy radioaktivního záření
- poločas přeměny a ochrana před zářením
- jaderné reakce – štěpení a fúze
- využití jaderné energie a moderní fyziky v praxi

5. Vzdělávací strategie:

- aktivní učení-žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů
- -kooperativní učení-žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- -problémově orientované učení-žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1.	Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení váha
Průběžné	– dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup 40 %
Sumativní	– samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace 50 %
Reflexe	– zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace 10 %
Výsledné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:			
LEPIL, Oldřich, Milan BEDNAŘÍK a Radmila HÝBLOVÁ. <i>Fyzika pro střední školy. 2. díl.</i> 5. vyd. Praha: Prometheus, 2023. ISBN 978-80-7196-538-1. Encyklopedie fyziky Online. 2006-2025. Dostupné z: http://fyzika.jreichl.com/.(cit.2026-05-12) Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

Všeobecně vzdělávací základ – Aplikované vzdělávání STEM

TECHNOLOGIE A INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

1. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Technická dokumentace
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2025 Zpracovatelský tým: Bc. Lenka Vlachová
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (fyzika, chemie, přírodopis, zeměpis) – dovednost graficky vyjadřovat jednoduché prostorové útvary v návaznosti na geometrii ZV – základní vzdělávání matematika (MAT – modul Číslo) Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 1. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Již od pradávna měl člověk potřebu vyjadřovat své myšlenky prostřednictvím vyobrazení. V průběhu historie se s nástěnnými malbami v jeskyních setkáváme již v pravěku, později byl za účelem zobrazování a komunikace využíván papyrus, následně papír a v dnešní moderní době jsou hojně využívány digitální technologie, včetně umělé inteligence. Člověk by však nebyl člověkem, kdyby neuměl myslet a své myšlenky vyjadřovat pomocí komunikačních prostředků typických pro daný obor. Technici komunikují prostřednictvím technické dokumentace – např. stavební architekt obšírně nepopisuje své vize prostřednictvím obšírných slohových útvarů, tomu by nikdo nerozuměl. Využívají náčrtky a plány. Stejně tak konstruktér robotických zařízení, 3D tiskař, průmyslový designér, zahradní architekt, elektrotechnik, strojař, či stavební inženýr a řada dalších prestižních povolání komunikují specifickým způsobem. Dovednost pracovat s technickou dokumentací není ale vázána pouze na výkon určitých povolání. Žáci ve výuce rozvinou kompetence spojené s běžným životem. Technika nás doslova obklopuje a každý technický prostředek, zařízení či přístroj obsahuje technickou dokumentaci (uživatelský manuál), které je potřeba porozumět za účelem bezpečného užívání. Setkáváme se tak s návodnými náčrtky pro sestavování nábytku nebo uživatelskými návody pro obsluhu osobních automobilů, které jsou plné technických informací a grafických vyobrazení. Po absolvování modulu je žák schopen pracovat s jednoduchou technickou dokumentací – dokáže ji číst a zná základní zásady tvorby technické dokumentace. Je schopen vytvořit jednoduchý model pro tisk na 3D tiskárně. Umí vyhledat další informace za účelem dalšího vzdělávání v této oblasti. Zodpovědně přistupuje k plnění úkolů a vzdělávání.

Žáci, by měli zvládnout základy tohoto modulu. V první fázi se nedá očekávat většinové 100 % zvládnutí modulu, ale měl by být zvládnut průměrně cca na 50 %. Plné osvojení se dá čekat až po dalších souvisejících modulech. Nutné opakování a upevnění kompetencí užíváním.

Technická dokumentace je zaměřena na osvojení základních pravidel technického zobrazování, čtení výkresů, vytváření výkresové dokumentace a orientaci v normách používaných v technické praxi. Jeho cílem je rozvinout u žáků schopnost vizuální a prostorové představivosti, předmět je zaměřen na osvojení základních pravidel technického zobrazování, čtení výkresů, vytváření výkresové dokumentace a orientaci v normách používaných v technické praxi. Jeho cílem je rozvinout u žáků schopnost vizuální a prostorové představivosti,

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Čte, využívá a vytváří technickou dokumentaci, vč. CAD software (2 D/3 D).

- Dodržuje ve výkresové dokumentaci pravidla normalizace a standardizace, používá normalizované písmo, různé druhy čar a zásady pro jejich uplatnění. Zobrazuje ve třech hlavních průmětech jednoduchá i složená geometrická tělesa.
- Uplatňuje zásady zobrazování a kótování v technických výkresech dle platných norem. Dodržuje pravidla normalizace a standardizace. Vytvoří technickou dokumentaci k zamýšlenému výrobku.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Úvod do technického zobrazování (normy, měřítko, značky)
- Základní pravidla kreslení technických výkresů (ČSN, EN, ISO)
- Typy čar užívaných v technické dokumentaci a jejich význam.
- Pravoúhlé promítání a axonometrie.
- Kótování, řezy, průřezy, pohledy, rozměry
- Zobrazení součástí a sestav
- Technické výkresy ve strojírenství a stavebnictví
- Čtení a interpretace výkresů a schémat

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul využívá

- aktivní učení – žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů
- kooperativní učení – žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- problémově orientované učení – žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení
- skupinové projekty s těmito možnými tématy:
 1. Ručně nakreslí jednoduchý technický výkres za pomoci rýsovacích potřeb.
 2. Nakreslí/navrhne/modifikuje model jednoduchého výrobku v digitální podobě vhodného pro 3D tisk.

Žáci:

- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektů;
- shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují
- pracují s technickou dokumentací a čtou ji s porozuměním
- vytvoří jednoduchý výkres
- využívají technickou dokumentaci v rámci plnění úloh a pracovních zadání
- porovnají ruční kreslení výkresu s návrhem realizovaným prostřednictvím digitálních technologií
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
- diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

KLETEČKA, Jaroslav a FOŘT, Petr. *Technické kreslení*. 3. vydání. Učebnice. V Brně: Computer Press, 2022. ISBN 978-80-251-5078-8.

Software – CAD

Vlastní výukové materiály vyučujícího (pracovní listy, prezentace, ukázky výkresové dokumentace)

4. Poznámky

K realizaci modulu postačují běžně dostupné rýsovací potřeby a bezplatný, avšak velmi kvalitní CAD program, kde je možné vytvářet modely pro 3D tisk.

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Technické materiály a jejich použití	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Bc. Lenka Vlachová	
6. Vstupní předpoklady:	
– znalosti z fyziky, chemie a polytechniky (základní škola) – základní schopnost zodpovědně plnit úkoly – kladný přístup k sebevzdělávání – užití digitálních technologií k získávání a zpracování informací	
Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Chceme-li myšlenkové představy zhmotnit a sestoupit z roviny teorie na úroveň praktické aplikace, zákonitě se začneme dotýkat otázky materiálů. Ty mají různé vlastnosti, a ne všechny jsou v hodné k libovolnému účelu. Věda bez znalosti světa technických materiálů je „jako mlýn bez vody“. Po absolvování modulu bude žák znát základní druhy materiálů užívaných při každodenních praktických aplikacích a hledání řešení problémů formou experimentování. Porozumí jejich vlastnostem, které prostřednictvím badatelsky orientované výuky poznává. Bude si vědom, že volba nevhodného materiálu může v praxi způsobit vážné potíže. Je schopen komunikovat o tématu a osvojené poznatky využívat v běžném životě tak i dalším studiu na vysoké škole. Umí posoudit v hodnost užití materiálů s ohledem na ekologickou zátěž a recyklovatelnost. Bezpečně pracuje s materiály a zná možnosti jejich zpracování. Dodržuje zásady bezpečnosti při práci, zná rizika a je schopen poskytnout první pomoc. Zodpovědně přistupuje k plnění úkolů a vzdělávání. Žáci, by měli zvládnout základy tohoto modulu. V první fázi se nedá očekávat většinové 100 % zvládnutí modulu, ale měl by být zvládnut průměrně cca na 50 %. Plné osvojení se dá čekat až po dalších souvisejících modulech. Nutné opakování a upevnění kompetencí užíváním.	

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Rozliší technické materiály s ohledem na konkrétní potřeby a identifikuje materiály využívané při technických činnostech (dřevo, kovy, plasty, kompozity, pomocné látky).

- Rozliší základní typy dřeva, kovů, plastů a kompozitních materiálů.
- Vysvětlí využití různých materiálů ve stavebnictví – zejména v souvislosti s nízkoenergetickými a pasivními domy.

Rozlišuje vliv struktury pevných látek na jejich vlastnosti.

- Popíše strukturu krystalických a amorfních látek a uvede rozdíly v jejich vlastnostech.

Objasní vliv poruch na vlastnosti krystalických látek.

- Objasní vliv chemického složení materiálů na jejich vlastnosti.
- Uvede chemické složení běžně používaných materiálů a jejich vlastnosti.
- Posoudí vhodnost použití materiálu pro daný účel.

Popíše materiály biologického původu.

- Uvede běžné materiály biologického původu, jejich výhody a nevýhody.
- Posoudí jejich vliv na životní prostředí a možnosti recyklace.

Využije vlastnosti technických materiálů v souvislosti s různými technologickými postupy.

- Zvolí vhodný filament do 3D tiskárny – plast, bio-organický materiál, recyklovaný PLA, ABS či PETG.
- Odůvodní využitelnost konkrétních technických materiálů v umělecko-řemeslných činnostech (lípa, ocel, plast...).
- Zkonstruuje/vyrobí produkt tak, aby jeho využitelnost/životnost na základě vhodné výrobní technologie nebyla nepřiměřeně limitována nevhodnou volbou materiálů.
- Vysvětlí, proč některé materiály nejsou vhodné pro obrábění (ruční, strojní, CNC, laserové).

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Charakteristika pojmu materiál a pojmů souvisejících. Význam materiálů v historii a v současnosti, souvislosti užití materiálů.
- Požadavky kladené na technické materiály, vlastnosti materiálů, struktura materiálů a terminologie materiálů.
- Dřevo a materiály ze dřeva. Kovové materiály – vnitřní stavba, kovové soustavy, kovy na bázi Fe i neželezné, vlastnosti.
- Polymery – struktura makromolekuly, polyreakce, nadmolekulová struktura, typické vlastnosti.
- Keramika – výroba, struktura, typické vlastnosti. Kompozity – struktura. Nanomateriály.
- Vliv využívání různých materiálů na životní prostředí a recyklovatelnost materiálů.
- Filamenty pro 3D tiskárny (plast, bio-organický materiál, recyklovaný PLA, ABS či PETG).
- Aplikační experimenty s využitím různých technických materiálů při ručním zpracování i 3D tisku.

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul využívá:

- aktivní učení – žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů
- kooperativní učení – žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- problémově orientované učení – žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení
- skupinové projekty s těmito možnými tématy:
 1. Historie materiálů a jejich význam v současnosti.
 2. Technické vlastnosti a struktura materiálů (např. projekty k porovnání mechanických vlastností materiálů jako je pevnost, pružnost a odolnost).
 3. 3D tisk a materiály pro tisk.
 4. Praktické aplikace různých technických materiálů.
 5. Vliv materiálů na životní prostředí a recyklace

Žáci:

- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektů;
- shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují
- pracují s technickou dokumentací a čtou ji s porozuměním
- vytvoří jednoduchý výkres
- využívají technickou dokumentaci v rámci plnění úloh a pracovních zadání
- porovnají ruční kreslení výkresu s návrhem realizovaným prostřednictvím digitálních technologií
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
- diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je

U vzdělávacího modulu je kladen důraz na jeho praktickou část:

- praktická část může být realizována ve dvojicích či v malých skupinkách (do 4 žáků)
- praktická část je realizována s těmito možnými tématy:
 1. Rozliší technické materiály s ohledem na konkrétní potřeby a identifikuje materiály využívané při technických činnostech (dřevo, kovy, plasty, kompozity, pomocné látky).
 2. Využije vlastnosti technických materiálů v souvislosti s různými technologickými postupy.

Výsledky učení se ověřují jak průběžně, tak i v závěru modulu. Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnosti aplikovat poznatky v praxi.

Žáci:

- Poznají různé druhy materiálů na základě makroskopických, příp. mikroskopických znaků.
- Uvedou příklady užití materiálů v technické praxi a dalších oblastech.
- Na základě zkušenostního učení zvolí vhodný materiál pro praktickou aplikaci poznatků z oblasti STEM.
- Umí zvolit vhodný materiál pro 3D tisk.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – práce s počítačem – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: Nové materiály na bázi kovů, keramik a kompozitů. Dostupné na: https://www.youtube.com/watch?v=-YrVL8YrRt0 Nové materiály najdou uplatnění v průmyslu i medicíně. Dostupné na: https://www.youtube.com/watch?v=pAuj_urATEk UCP 01 - Základní druhy dřevin. Dostupné na: https://www.youtube.com/watch?v=DZld9V-jPPU UCP 02 a – Ruční nářadí a jeho použití. Dostupné na: https://www.youtube.com/watch?v=mJ_xwSDBf04													

Věda v přírodě: Vlastnosti dřeva. Dostupné na: <https://www.youtube.com/watch?v=qXQokSSMGY>

Vlastnosti kovů a jejich vodivost. Dostupné na: <https://edu.ceskatelevize.cz/video/1630-vlastnosti-kovu-a-jejich-vodivost>

Technické materiály (kovy). Dostupné na: https://www.souepl.cz/wp-content/uploads/2020/09/kovovy_cvik.pdf

Co je kompozit? Dostupné na: <https://www.youtube.com/watch?v=Z2inwFBdQ9g>

Využití 3D tisku v medicíně. Dostupné na: <https://edu.ceskatelevize.cz/video/8824-vyuziti-3d-tisku-v-medicine>

3D tisk: od průmyslu po medicínu. Dostupné na: <https://edu.ceskatelevize.cz/video/8826-3d-tisk-od-prumyslu-po-medicinu>

3D tisk – NEZkreslená věda IV. Dostupné na: <https://www.youtube.com/watch?v=zUHF1jWZPhE>

Materiály pro 3D tiskárny. Dostupné na: <https://edu.ceskatelevize.cz/video/7737-materialy-pro-3d-tiskarny>

Kovový 3D Tisk. Dostupné na: <https://www.youtube.com/watch?v=FrSyPEcZgc>

Filamenty: Průvodce výběrem materiálu pro 3D tisk. Dostupné na: <https://www.youtube.com/watch?v=JCGTssAksZO>

3D tisk v rukách designéra. Dostupné na: <https://edu.ceskatelevize.cz/video/8821-3d-tisk-v-rukach-designera>

Kde je hranice nanosvětla – NEZkreslená věda I. Dostupné na https://www.youtube.com/watch?v=J15B8ce_BBo

Jak se vlastně připravují nanomateriály, a kde se dají použít? Dostupné na: <https://www.youtube.com/watch?v=OWVAyiR38v4>

DOSEDLA, Martin; HODIS, Zdeněk; JANČOVÁ, Martina; LEDVINKA, Jiří; LVOVSKÁ, Leni et al. *Integrace technologie 3D tisku do výuky na základních a středních školách: ověřená metodika*. Odborné a technické vzdělávání. Brno: Masarykova univerzita, 2022. ISBN 978-80-280-0279-4.

BALDA, Vladimír; BELDA, Květoslav; BERAN, Leoš; BUREŠ, Vladislav; BURGETOVÁ, Eva et al. *3 D STAR: 3D tisk ve stavebnictví a architektuře = 3 D print in civil engineering and architecture*. [Liberec]: Technická univerzita v Liberci, 2022. ISBN 978-80-7494-632-5.

VOCHOZKA, Vladimír. *3D tisk ve výuce fyziky: fyzikální pokusy, videonávody, tvorba pomůcek: praktická učebnice pro ZŠ a SŠ*. Praha: SPN – pedagogické nakladatelství, akciová společnost, 2022. ISBN 978-80-7235-665-2.

Učebnice a vzdělávací texty dle volby učitele.

Ověřené otevřené internetové zdroje.

4. Poznámky

Tento modul lze vhodně propojit i s exkurzí do instituce/podniku zaměřeného na zpracování materiálů.

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Technologie a jejich aplikace
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	32 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: Bc. Lenka Vlachová
6. Vstupní předpoklady:	– technická gramotnost na úrovni ZŠ (polytechnika) – základy kinematiky a dynamiky – základní schopnost zodpovědně plnit úkoly – kladný přístup k sebevzdělávání – užití digitálních technologií k získávání a zpracování informací Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník 3.a 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	Wellbeing je, když mi škola dává smysl! Samozřejmě že nejen to, nicméně škola založená pouze na teorii by smysl nedávala. Mnohé přírodovědné a společenskovední zákonitosti nacházejí praktické uplatnění v technice. Žákům se tak nabízí prostor pro tvůrčí činnosti, badatelské aktivity a ověřování platnosti zmíněných zákonitostí. Modul <i>technologie a jejich aplikace</i> tak přispívá k ucelenosti vzdělání a získání nových zážitků. Po absolvování žák bude znát základy z oblasti technických materiálů (musím vědět, z čeho budu vyrábět) a technologií (musím vědět, s využitím, jakých postupů, pomůcek a nástrojů budu vyrábět). Žáci rozvinou zručnost ve spojení s technickým myšlením v návaznosti na RVP ZV (vzdělávací obor Polytechnická výchova a praktické činnosti). Získané kompetence uplatní jak v běžném životě, tak dalším studiu. Žáci, by měli zvládnout základy tohoto modulu. V první fázi se nedá očekávat většinové 100 % zvládnutí modulu, ale měl by být zvládnut průměrně cca na 50 %. Plné osvojení se dá čekat až po dalších souvisejících modulech. Nutné opakování a upevnění kompetencí užíváním.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Uvede a zdůvodní využitelnost polotovarů a komponentů pro výrobu/sestavení technických zařízení.

- Popíše polotovary pro ruční a strojní obrábění materiálů a zdůvodní jejich vhodnost.
- Využívá spojovací materiál pro vytváření rozebíratelných i nerozebíratelných spojů (lepidla, šrouby, pájení, nýty).

Modeluje základní tvary a proporce jednoduchých předmětů.

- Navrhne model pro 3D tisk.

Sestaví algoritmus pro řešení problém.

- Uvede vlastnosti algoritmů a aplikuje je při tvůrčích návrzích.
- Znázorní algoritmus pomocí vývojového diagramu.

Zpracovává polotovary s využitím technologie obrábění.

- Používá ruční nářadí nebo výrobní stroje určené pro školní aplikace.
- Provádí údržbu nářadí nebo strojů.

Provede technologie montáže – sestavování a spojování součástí.

- Sestaví s využitím jednotlivých komponent funkční výrobek nebo zařízení (robot, chytrá domácnost, jednoduchý dopravní prostředek...)

Provede technologie povrchových úprav – nanášení ochranných povlaků.

- Provede za účelem ochrany materiálu a zvýšení estetické hodnoty povrchovou úpravu produktu.

Užívá vlastnosti kapalin.

- Vysvětlí vliv povrchového napětí a smáčivosti včetně kapilarity v přírodě a technické v praxi.

Objasní a využívá technologie chemické a fyzikálně chemické.

- Vysvětlí princip krakování, tavení a lití, provede destilaci.

Objasní biochemické a potravinářské technologie.

- Objasní principy kvasných procesů a jejich využití.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Polotovary pro kreativní tvoření s využitím ručního nebo též strojního opracování materiálu.
- Využití vhodných způsobů spojování materiálů (lepidla, šrouby, pájení, nýty).
- Využití náradí při výrobě, jeho ovládání a údržba.
- Tvorba funkčního výrobku nebo zařízení – tvorba z materiálu a polotovarů nebo využití stavebnice (robotika, konstrukční činnosti, elektrotechnika, mechanika...).
- Povrchová úprava a nátěrové hmoty.
- Povrchového napětí a smáčivost v přírodě a technické v praxi (využití v běžném životě – stan, deštník, lepení, pájení...)
- Princip krakování, tavení a lití, destilace.
- Biotechnologie – principy kvasných procesů a jejich využití.
- Algoritmizace – význam, sestavení algoritmu, vývojové diagramy, aplikace algoritmů v běžném životě i technické praxi.

5. Vzdělávací strategie:

- aktivní učení – žáci jsou zapojeni do výuky prostřednictvím diskuzí, projektů, řešení problémů nebo experimentů
- kooperativní učení – žáci spolupracují ve skupinách na dosažení společného cíle
- problémově orientované učení – žáci řeší reálné problémy a hledají vlastní řešení
- skupinové projekty s těmito možnými tématy:
 1. Technologický den – chemické a fyzikálně-chemické technologie.
 2. Biochemie v praxi – kvasné procesy a jejich využití.
 3. Spojovací materiály a jejich účinnost.
 4. Algoritmické myšlení v reálné výrobě
 5. Ekologie technologií – cesta materiálu

Žáci:

- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si problém a naplánují postup řešení projektů;
- shromáždí dostupné informace týkající se dané problematiky – sbírají, zpracují a vyhodnotí pomocí digitálních technologií dostupná data
- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují
- pracují s technickou dokumentací a čtou ji s porozuměním
- vytvoří jednoduchý výkres
- využívají technickou dokumentaci v rámci plnění úloh a pracovních zadání
- porovnají ruční kreslení výkresu s návrhem realizovaným prostřednictvím digitálních technologií
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní nebo písemnou formou
- diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty, hodnotí je

U vzdělávacího modulu je kladen důraz na jeho praktickou část:

- praktická část může být realizována ve dvojicích či v malých skupinkách (do 4 žáků)
- praktická část je realizována s těmito možnými tématy:
- Návrh a výroba funkčního zařízení – např. malého robota nebo chytrého domácího prvku.
- Od suroviny k výrobku: Výroba technického dílu.
- Modelování předmětů a návrh pro 3D tisk

Žáci: – Navrhnu postup práce (algoritmus). – Sestaví funkční celek (model) ze stavebnice nebo vytvoří výrobek z dostupného materiálu. – Uvedou běžně užívané nářadí a vysvětlí účel jeho využití. – Prakticky ověří funkčnost sestaveného modelu nebo výrobku.			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – práce s počítačem – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Příklad STEM výrobku (pastičkomobil). Jedná se o výrobek tvořený ve STEM výuce po celém světě. Návody dostupné na:			
https://www.youtube.com/watch?v=XZ-u2872c4 https://www.youtube.com/watch?v=GEGDE0F7eXw https://www.youtube.com/watch?v=kPAylXwryal&t=4s https://www.youtube.com/watch?v=7izVzP6hAJM https://www.youtube.com/watch?v=T34YFYEMgXg https://www.youtube.com/watch?v=FC7kySCmeQI https://www.youtube.com/watch?v=WYsoS8LK8u4 (pastičkomobil tištěný na 3D tiskárně)			
Fyzikální	princip	pastičkomobilu.	Dostupné na:
https://scholars.unh.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2765&context=extension			
Ukázka školních závodů s pastičkomobily:			
https://www.youtube.com/watch?v=FW5OYbv2zDk			
Polotovary a materiály pro obrábění. Dostupné na: https://www.helago-cz.cz/produkty/polotovary-a-materialy-pro-obrabeni			
Obráběcí stroje pro školy (STEM). Dostupné na: https://www.helago-cz.cz/produkty/samostatne-obrabeci-stroje			
UNIMAT ML Design & Technology: Dostupné na: https://www.helago-cz.cz/eshop-unimat-ml-design-technology.html			
Ukázka výuky s obráběcími stroji. Dostupné na: https://vimeo.com/637392817?share=copy nebo https://www.youtube.com/watch?v=de19F-CKgVQ			
Obráběcí stroje pro školy (STEM) – česká výroba. Dostupné na: https://www.edudilny.cz/kategorie-produktu/produkty/			
Spoje a spojovací součásti. Dostupné na: https://publi.cz/books/208/01.html			
Technologie	a	technika lepení – základní informace.	Dostupné na:
https://www.lepidla.cz/clanky/technologie-a-technika-lepeni---zakladni-informace			
CAD– program pro navrhování 3D modelů.			
Algoritmus.		Dostupné	na:
https://popelka.ms.mff.cuni.cz/~lessner/mw/index.php/U%C4%8Debnice/Algoritmus			
Slovní	popis	pracovního	postupu.
Dostupné na: https://popelka.ms.mff.cuni.cz/~lessner/mw/index.php/U%C4%8Debnice/Algoritmus/Co_je_to_algoritmus			
Povrchové napětí – pokusy. Dostupné na: https://edu.ceskatelevize.cz/video/3505-pokusy-povrchove-napeti			
Povrchové napětí. Dostupné na: https://www.physics.muni.cz/~tomtyc/zajfyz/povrch_nap-text.pdf			
Pájení a lepení. Dostupné na: https://www.spszengrova.cz/wp-content/uploads/2020/04/PÁJENÍ-A-LEPENÍ-UT.pdf			
Obor Polytechnická výchova a praktické činnosti v RVP ZV. Dostupné na: https://prohlednout.rvp.cz/zakladni-vzdelavani/vzdelavaci-oblasti/csp/tch			
Učebnice a vzdělávací texty dle volby učitele.			
Ověřené otevřené internetové zdroje			
4. Poznámky			
Návrhy projektů a následný 3D tisk na školních tiskárnách			

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

1.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Data, informace a interpretace dat
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 1. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul seznamuje žáky se základními pojmy z oblasti dat a informací. Žáci se učí rozlišovat data a informace, chápat význam interpretace dat a uvědomovat si, že stejná data mohou vést k různým závěrům podle kontextu, způsobu zpracování a kvality vstupních údajů. Důraz je kladen na porozumění tomu, jak data vznikají, jak se zaznamenávají, přenášejí a využívají v digitálním prostředí. Žáci se seznamují s pojmy množství informace, chyba v datech, kontrola dat, spolehlivost dat a význam dat pro rozhodování v běžném životě i odborné praxi. Modul má teoreticko-praktický charakter. Žáci pracují s jednoduchými datovými ukázkami, vyhledávají chyby, porovnávají interpretace a diskutují o tom, jak kvalita dat ovlivňuje výsledné informace a rozhodnutí.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Rozlišuje data a informace a vysvětlí jejich význam • vysvětlí rozdíl mezi daty a informacemi • uvede příklady dat a informací z běžného života • popíše význam kontextu při interpretaci dat Interpretuje jednoduchá data a posuzuje jejich kvalitu • vyčte základní informace z tabulky, grafu nebo jednoduchého datového souboru • rozpozná zjevné chyby, neúplnost nebo nesoulad v datech • vysvětlí, jak chyba v datech může ovlivnit závěr

Popíše základní způsoby záznamu, přenosu a využití dat

- uvede příklady digitálního záznamu dat
- popíše základní princip přenosu dat v digitální podobě
- vysvětlí význam dat pro rozhodování, komunikaci a digitální služby

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností**Základní gramotnosti:**

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická
- digitální

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání**Data a informace:**

- data, informace, znalost
- význam kontextu při interpretaci dat
- příklady dat v běžném životě a odborné praxi
- rozdíl mezi surovými daty a zpracovanou informací

Interpretace dat:

- čtení jednoduchých tabulek a grafů
- porovnávání údajů a hledání souvislostí
- různé interpretace stejných dat
- vliv způsobu zobrazení dat na porozumění

Kvalita a kontrola dat:

- chyba v datech
- neúplná, nepřesná a zavádějící data
- kontrola správnosti a konzistence dat
- dopad chybných dat na rozhodování

Data v digitálním prostředí:

- záznam dat v digitální podobě
- přenos a distribuce dat
- základní představa o množství informace v datech
- využití dat v digitálních službách a informačních systémech

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k pojmům data, informace, interpretace dat, chyba v datech a kontrola dat
- práce s jednoduchými tabulkami, grafy a datovými ukázkami
- vyhledávání chyb, neúplností a nesrovnalostí v datech
- porovnávání různých interpretací stejných dat
- řízená diskuse o tom, jak data ovlivňují rozhodování v běžném životě a odborné praxi
- samostatná nebo skupinová práce s pracovním listem zaměřeným na čtení a kontrolu dat
- reflexe toho, jak kvalita dat ovlivňuje správnost výsledné informace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- RVP pro obor 78-42-M/08 Lyceum
- ZOUNEK, Jiří a kol. Digitální technologie ve vzdělávání. Brno: Masarykova univerzita
- KUBOVIČ, Ondřej a kol. Informatika pro střední školy. Brno: Didaktis
- Český statistický úřad. Veřejná databáze a metodické materiály k práci s daty
- data.gov.cz. Národní katalog otevřených dat
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Kódování informací a modelování
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na základní práci s daty a informacemi. Zaměřuje se na způsoby, jakými jsou informace převáděny do digitální podoby, ukládány, přenášeny a zpracovávány. Žáci se učí chápat, že text, obraz, zvuk i video jsou v digitálním prostředí reprezentovány pomocí kódu a konkrétních datových formátů. Součástí modulu je také úvod do modelování jako způsobu zjednodušeného popisu reality. Žáci pracují s jednoduchými modely, například schémata, grafy, diagramy, pojmovými a myšlenkovými mapami. Učí se rozpoznávat vlastnosti objektů, vazby mezi nimi a závislosti, které lze pomocí modelu vyjádřit. Modul má teoreticko-praktický charakter. Žáci si na jednoduchých příkladech ověřují principy kódování informací a vytvářejí základní modely, které pomáhají popsat reálné situace, systémy nebo procesy. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Vysvětlí základní princip kódování informací v digitální podobě • popíše, proč je nutné informace v počítači kódovat • uvede příklady kódování textu, obrazu, zvuku a videa • vysvětlí význam kódovací tabulky nebo kódovacího jazyka Rozlišuje základní datové formáty a jejich použití • uvede příklady běžných formátů pro text, obraz, zvuk a video • vysvětlí, proč existují různé formáty dat • popíše základní rozdíl mezi obsahem dat a způsobem jejich uložení Vytvoří a vysvětlí jednoduchý model reality • vysvětlí model jako zjednodušení reality • použije schéma, graf, diagram nebo myšlenkovou mapu k popisu jednoduché situace • určí základní vlastnosti, vazby a závislosti v modelu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická
- digitální

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání

Kódování informací:

- kódování informací a dat
- zápis informace pomocí kódovací tabulky nebo kódovacího jazyka
- digitální reprezentace informace
- význam kódu při ukládání a přenosu dat

Datové formáty:

- formáty textových dat
- formáty obrazových dat
- formáty zvukových a video dat
- vztah mezi typem informace a vhodným datovým formátem

Modelování reality:

- model jako zjednodušení reality
- schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa
- objekty, vlastnosti, vazby a závislosti
- využití modelů při popisu systémů a procesů

Základy práce s datovým modelem:

- vlastnosti dat
- vztahy mezi daty
- jednoduché modelování situací z praxe
- omezení a nepřesnosti modelu

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k principům kódování informací, datovým formátům a modelování
- práce s jednoduchými příklady kódování textu, obrazu, zvuku a videa
- porovnávání různých datových formátů podle účelu a způsobu použití
- tvorba jednoduchých schémat, diagramů, grafů nebo myšlenkových map
- skupinová práce při hledání vlastností, vazeb a závislostí v jednoduchém modelu
- řízená diskuse o tom, proč model realitu zjednodušuje a kdy může být nepřesný
- práce s pracovním listem zaměřeným na kódování informací a tvorbu modelu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- RVP pro obor 78-42-M/08 Lyceum
- KUBOVIČ, Ondřej a kol. Informatika pro střední školy. Brno: Didaktis
- ZOUNEK, Jiří a kol. Digitální technologie ve vzdělávání. Brno: Masarykova univerzita
- PRŮCHA, Jan. Moderní pedagogika. Praha: Portál
- data.gov.cz. Národní katalog otevřených dat
- Český statistický úřad. Veřejná databáze a metodické materiály k práci s daty
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Digitální technologie, hardware a software
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na učivo zaměřené na data, informace, kódování a modelování. Zaměřuje se na základní orientaci v digitálních technologiích, výpočetních zařízeních, jejich technických parametrech, hardwarových komponentech a softwarovém vybavení. Žáci se seznamují s vývojem digitálních technologií, významnými zlomovými událostmi v historii výpočetní techniky a jejich dopadem na společnost, obor i trh práce. Důraz je kladen na pochopení základního vztahu mezi hardwarem, operačním systémem, aplikačním softwarem a uživatelem. Modul má teoreticko-praktický charakter. Žáci pracují s příklady současných výpočetních zařízení, porovnávají jejich parametry, určují základní komponenty a rozlišují druhy softwaru podle účelu použití. Modul vytváří základ pro další témata zaměřená na počítačové sítě, digitální služby a bezpečnost.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Orientuje se v základních pojmech digitálních technologií • uvede příklady současných výpočetních zařízení • popíše význam vybraných zlomových technologií v historii výpočetní techniky • vysvětlí vliv digitálních technologií na společnost a pracovní prostředí Popíše základní části výpočetního zařízení • rozpozná základní hardwarové komponenty počítače • vysvětlí význam základních technických parametrů zařízení • uvede příklady vstupních, výstupních a paměťových zařízení Rozlišuje základní druhy softwaru a jejich využití • vysvětlí úlohu operačního systému • uvede příklady aplikačního softwaru pro běžné a odborné činnosti • popíše vztah mezi hardwarem, softwarem a uživatelem

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická
- digitální

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání

Vývoj digitálních technologií:

- zlomové události a technologie v historii výpočetní techniky
- vliv digitálních technologií na obor, trh práce a společnost
- současná výpočetní zařízení a jejich využití

Hardware:

- základní komponenty počítače
- technické parametry výpočetních zařízení
- vstupní, výstupní a zobrazovací zařízení
- periferie, rozhraní a konektory

Ukládání dat:

- souborový systém
- paměťová úložiště
- práce se soubory a složkami
- základní princip organizace dat v zařízení

Software:

- operační systémy
- aplikační software
- software pro text, tabulky, prezentace a grafiku
- embedded systémy a jejich využití

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k vývoji digitálních technologií, hardwaru, softwaru a operačním systémům
- práce s ukázkami současných výpočetních zařízení a jejich parametrů
- porovnávání technických parametrů různých zařízení podle účelu použití
- určování základních komponent počítače a jejich funkcí
- řízená diskuse o vlivu digitálních technologií na společnost, pracovní trh a běžný život

• samostatná nebo skupinová práce s pracovním listem zaměřeným na hardware, software a periferie • reflexe toho, jak volba zařízení a softwaru ovlivňuje efektivitu práce uživatele			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje • RVP pro obor 78-42-M/08 Lyceum • KUBOVIČ, Ondřej a kol. Informatika pro střední školy. Brno: Didaktis • ZOUNEK, Jiří a kol. Digitální technologie ve vzdělávání. Brno: Masarykova univerzita • Microsoft Learn. Základy práce s operačním systémem a aplikacemi • Národní ústav pro vzdělávání. Metodické materiály k digitálním kompetencím • Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Počítačové sítě, síťové služby a bezpečnost
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na učivo zaměřené na digitální technologie, hardware a software. Zaměřuje se na základní principy počítačových sítí, internetu, síťových služeb a bezpečného chování v digitálním prostředí. Žáci se seznamují s tím, jak probíhá přenos dat v síti, jakou roli mají protokoly, adresování, servery, datová centra, cloudové služby a webové aplikace. Důraz je kladen na pochopení základní infrastruktury sítě a vztahu mezi uživatelem, zařízením, službou a daty. Součástí modulu je také základní orientace v digitální bezpečnosti. Žáci se učí rozpoznávat běžné způsoby útoků na technologie i uživatele, chápat význam ochranných prvků a odpovědného nastavení digitálního prostředí. Modul propojuje technické porozumění sítím s praktickým dopadem na bezpečnost, soukromí a digitální stopu uživatele.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Vysvětlí základní princip fungování počítačových sítí a internetu • popíše základní účel počítačové sítě • vysvětlí pojmy internet, přenos dat, protokol a adresa v síti • uvede příklady síťových zařízení a jejich funkcí Orientuje se v základních síťových a webových službách • vysvětlí význam serverů, datových center a cloudových služeb • popíše rozdíl mezi lokální, sdílenou a cloudovou službou • vysvětlí základní význam URL adresy, domény a webové aplikace Uplatňuje zásady bezpečného chování v digitálním prostředí • rozpozná základní způsoby útoků na technologie a uživatele • vysvětlí význam aktualizací, antiviru, firewallu, VPN, šifrování a zálohování • popíše význam silného hesla, více faktorové autentizace a ochrany digitální identity

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická
- digitální

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání

Počítačové sítě a internet:

- internet a počítačové sítě
- přenos dat, komunikační protokol a adresování v síti
- typy sítí a jejich vlastnosti
- internet věcí

Síťová infrastruktura a služby:

- fyzická a logická infrastruktura sítě
- síťová zařízení, servery a datová centra
- cloudové a sdílené služby
- virtualizace

Webové služby:

- webové aplikace a služby
- hypertextový formát dat
- URL adresa a doména
- základní princip fungování webu

Bezpečnost a soukromí v digitálním prostředí:

- způsoby útoků na technologie a uživatele
- aktualizace, antivir, firewall, VPN, šifrování a zálohování
- hesla, více Faktorová autentizace a digitální identita
- digitální stopa, metadata, cookies, soukromí a personalizace obsahu

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k principům počítačových sítí, internetu, webových služeb a digitální bezpečnosti
- práce s ukázkami síťových zařízení, adres, domén, URL a cloudových služeb
- rozbor modelových situací zaměřených na bezpečné a rizikové chování uživatele
- porovnávání lokálního, síťového a cloudového ukládání dat
- řízená diskuse o digitální stopě, ochraně soukromí, heslech a více Faktorové autentizaci
- samostatná nebo skupinová práce s pracovním listem zaměřeným na sítě, síťové služby a bezpečnost
- reflexe vlastního chování při používání internetu, cloudových služeb a online účtů

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje • RVP pro obor 78-42-M/08 Lyceum • KUBOVIČ, Ondřej a kol. Informatika pro střední školy. Brno: Didaktis • ZOUNEK, Jiří a kol. Digitální technologie ve vzdělávání. Brno: Masarykova univerzita • CZ.NIC. Jak na internet • Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost. Osvětové a vzdělávací materiály • Microsoft Learn. Základy sítí, cloudu a zabezpečení • Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Informační systémy a práce s daty
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výstupy: RVP ZV a výstupy z modulu informační technologie 1.ročník Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník 1. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na učivo 1. ročníku zaměřené na data, informace, digitální technologie, sítě a bezpečnost. Žáci se seznamují s účelem a základní charakteristikou informačních systémů a služeb, se kterými se mohou setkat v běžném životě, veřejné správě i odborné praxi. Důraz je kladen na pochopení toho, že informační systém slouží ke sběru, ukládání, zpracování, vyhledávání a zpřístupnění dat. Žáci se učí rozlišovat uživatelské role, oprávnění, bezpečnostní pravidla a základní prvky datového záznamu, jako jsou entita, atribut, vazba, číselník a identifikátor. Modul má teoreticko-praktický charakter. Žáci pracují s příklady informačních systémů, analyzují jejich účel, uživatelské rozhraní, strukturu dat a základní bezpečnostní principy. Modul vytváří základ pro další práci se zpracováním, filtrováním, vizualizací a hromadným zpracováním dat.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Vysvětlí účel a základní vlastnosti informačního systému • popíše, k čemu informační systém slouží • uvede příklady veřejných, školních nebo oborových informačních systémů • rozpozná základní části informačního systému z pohledu uživatele Orientuje se v uživatelském rozhraní a přístupu k informačnímu systému • popíše význam navigace, přístupnosti a jazykových mutací • vysvětlí rozdíl mezi uživatelským účtem, rolí a oprávněním • uvede příklady bezpečnostních pravidel při práci v informačním systému Popíše základní strukturu dat v informačním systému • vysvětlí pojmy datový záznam, entita, atribut a vazba • uvede příklady číselníků a identifikátorů • popíše, odkud mohou data v informačním systému pocházet

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická
- digitální

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní
- kompetence občanská

4. Obsah vzdělávání

Informační systém:

- účel a charakteristika informačního systému nebo služby
- veřejné, školní a oborové informační systémy
- sběr, ukládání, zpracování a zpřístupnění dat
- zdroje záznamů v informačním systému

Uživatelské rozhraní:

- navigace v informačním systému
- přístupnost uživatelského rozhraní
- jazykové mutace
- základní pravidla použitelnosti systému

Uživatelé a bezpečnost:

- uživatelské účty
- role a oprávnění
- bezpečnost v informačních systémech
- odpovědnost uživatele při práci s daty

Struktura dat:

- datový záznam
- entita, atribut a vazba
- číselníky a identifikátory
- základní vztahy mezi daty

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k pojmům informační systém, uživatelský účet, role, oprávnění, entita, atribut a vazba
- práce s ukázkami veřejných, školních nebo oborových informačních systémů
- analýza účelu informačního systému a jeho základních funkcí
- porovnávání různých uživatelských rozhraní z hlediska přehlednosti, přístupnosti a použitelnosti
- skupinová práce zaměřená na rozpoznání datových záznamů, atributů, vazeb a identifikátorů
- řízená diskuse o bezpečnosti, odpovědnosti uživatele a práci s citlivými daty
- práce s pracovním listem zaměřeným na rozbor jednoduchého informačního systému

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje • RVP pro obor 78-42-M/08 Lyceum • KUBOVIČ, Ondřej a kol. Informatika pro střední školy. Brno: Didaktis • ZOUNEK, Jiří a kol. Digitální technologie ve vzdělávání. Brno: Masarykova univerzita • data.gov.cz. Národní katalog otevřených dat • Český statistický úřad. Veřejná databáze a metodické materiály k práci s daty • Microsoft Learn. Základy práce s daty a informačními systémy • Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Zpracování a vizualizace dat v informačních systémech
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výstupy: RVP ZV a výstupy z modulu informační technologie 1.ročník Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník 2. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na učivo zaměřené na informační systémy, jejich účel, uživatelská rozhraní, role, oprávnění a základní strukturu dat. Zaměřuje se na praktické zpracování dat, jejich vyhledávání, třídění, filtrování, hromadné výpočty a vhodnou vizualizaci. Žáci se učí používat vzorce a funkce pro zpracování číselných i textových dat, vytvářet jednoduché souhrny, pracovat s větším množstvím záznamů a vyvozovat závěry z tabulek, grafů a kontingenčních tabulek. Důraz je kladen na správnou volbu postupu podle typu dat a na srozumitelné zobrazení výsledků. Modul má prakticko-analytický charakter. Žáci pracují s datovými sadami, řeší úlohy zaměřené na hromadné zpracování dat, vyhledávají vzory a trendy a učí se volit grafy podle jejich vypovídací schopnosti. Modul vytváří základ pro další práci s daty v odborných předmětech i běžné praxi.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Zpracuje data pomocí vzorců a funkcí • použije vzorce pro hromadné výpočty s daty • využije základní funkce pro zpracování číselných a textových údajů • ověří správnost výsledků a rozpozná zjevné chyby ve výpočtu Vyhledává, třídí a filtruje data podle zadaných kritérií • seřadí data podle vybraného atributu • použije filtr pro výběr relevantních záznamů • rozpozná jednoduché vzory, souvislosti a trendy v datech Vytvoří vhodnou vizualizaci a souhrn dat • navrhne jednoduchou kontingenční tabulku • zvolí vhodný typ grafu podle charakteru dat • interpreтуje výsledky tabulky nebo grafu vzhledem k řešenému problému

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická
- digitální

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání

Hromadné zpracování dat:

- vzorce a funkce pro výpočty s daty
- funkce pro zpracování textu
- kontrola správnosti výpočtů
- práce s větším množstvím záznamů

Vyhledávání a úprava dat:

- třídění dat
- řazení a filtrování
- vyhledávání záznamů podle kritérií
- rozpoznávání vzorů a trendů

Souhrny a kontingenční tabulky:

- seskupování a souhrn dat
- návrh kontingenční tabulky
- interpretace výsledků
- využití souhrnů při řešení problému

Vizualizace a výměna dat:

- volba vhodného typu grafu
- vypovídací schopnost grafu
- import a export dat
- prezentace výsledků zpracování dat

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k práci se vzorci, funkcemi, filtrováním, kontingenčními tabulkami a grafy
- praktická práce s tabulkovými daty a jednoduchými datovými sadami
- řešení úloh zaměřených na hromadné výpočty a zpracování textových údajů
- samostatné i skupinové třídění, filtrování a vyhledávání dat podle zadaných kritérií
- tvorba kontingenčních tabulek a grafů k zadanému problému
- řízená diskuse o vhodnosti různých typů grafů a možném zkreslení výsledků
- práce s pracovním listem zaměřeným na zpracování, vizualizaci a interpretaci dat
- reflexe toho, jak správná volba výpočtu, souhrnu nebo grafu ovlivňuje pochopení dat

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje • RVP pro obor 78-42-M/08 Lyceum • KUBOVIČ, Ondřej a kol. Informatika pro střední školy. Brno: Didaktis • ZOUNEK, Jiří a kol. Digitální technologie ve vzdělávání. Brno: Masarykova univerzita • data.gov.cz. Národní katalog otevřených dat • Český statistický úřad. Veřejná databáze a metodické materiály k práci s daty • Microsoft Learn. Základy práce s daty a informačními systémy • Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základy algoritmizace a tvorby software
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výstupy: RVP ZV a výstupy z modulu informační technologie 1.ročník Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na učivo zaměřené na informační systémy a zpracování dat. Žáci se seznamují se základními principy algoritmizace, analýzy problému a tvorby jednoduchého softwarového řešení. Učí se chápat program jako postup složený z jednotlivých kroků, který řeší konkrétní problém nebo automatizuje opakující se činnost. Důraz je kladen na schopnost popsat řešený problém, rozložit jej na menší části, navrhnout postup řešení a zapsat algoritmus vhodnou formou. Žáci se seznamují se základními pojmy programování, jako jsou proměnná, datový typ, podmínka, cyklus a jednoduchá datová struktura. Modul má teoreticko-praktický charakter. Žáci pracují s jednoduchými algoritmy, zapisují postupy pomocí přirozeného jazyka, blokového schématu nebo jednoduchého programovacího či skriptovacího jazyka. Modul vytváří základ pro porozumění tvorbě, testování a provozu software.
Analyzuje jednoduchý problém a navrhne postup řešení • popíše řešený problém a požadavky na řešení • rozloží problém na menší části • navrhne posloupnost kroků vedoucích k řešení Zapíše jednoduchý algoritmus vhodnou formou • použije přirozený jazyk, blokové schéma nebo jednoduchý programovací zápis • rozpozná vstupy, výstupy a jednotlivé kroky algoritmu • ověří, zda navržený postup odpovídá zadání Orientuje se v základních koncepcích tvorby programů • vysvětlí význam proměnné a datového typu • použije základní řídicí struktury, zejména podmínku a cyklus • uvede příklady jednoduchých datových struktur a jejich využití

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická
- digitální

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

Požadavky a analýza problému:

- specifikace a popis řešeného problému
- požadavky na řešení
- analýza problému
- dekompozice problému na menší části

Algoritmizace:

- algoritmus a jeho vlastnosti
- vstupy, výstupy a jednotlivé kroky řešení
- zápis algoritmu přirozeným jazykem
- zápis algoritmu blokovým schématem nebo formálním jazykem

Základní koncepce programování:

- proměnná a datový typ
- podmínky a větvení programu
- cykly a opakování činností
- jednoduché datové struktury

Tvorba jednoduchého řešení:

- návrh jednoduchého programu nebo skriptu
- využívání hotových komponent v základní podobě
- ověření správnosti navrženého postupu
- úprava řešení podle zjištěných chyb

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k pojmům algoritmus, problém, požadavek, proměnná, datový typ, podmínka a cyklus
- rozbor jednoduchých problémů a jejich rozklad na menší části
- tvorba algoritmů pomocí přirozeného jazyka, blokových schémat nebo jednoduchého programovacího zápisu
- práce s ukázkami správných i chybných algoritmických postupů
- samostatné i skupinové řešení úloh zaměřených na návrh postupu řešení
- řízená diskuse o různých způsobech řešení stejného problému
- práce s pracovním listem zaměřeným na analýzu problému, návrh algoritmu a ověření správnosti postupu
- reflexe toho, jak přesné zadání a správný postup ovlivňují funkčnost softwarového řešení

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje • RVP pro obor 78-42-M/08 Lyceum • KUBOVIČ, Ondřej a kol. Informatika pro střední školy. Brno: Didaktis • ZOUNEK, Jiří a kol. Digitální technologie ve vzdělávání. Brno: Masarykova univerzita • Programiz. Materiály k základům programování a algoritmického myšlení Microsoft Learn. Základy práce s daty a informačními systémy • Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Testování, provoz a správa software
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výstupy: RVP ZV a výstupy z modulu informační technologie 1.ročník Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na učivo zaměřené na algoritmizaci, analýzu problému a tvorbu jednoduchého softwarového řešení. Zaměřuje se na základní principy testování, provozu, správy a údržby software. Žáci se seznamují s druhy chyb, chybovými hlášeními, způsoby testování a základními postupy při ověřování funkčnosti programu. Učí se chápat, že vytvoření software nekončí napsáním programu, ale zahrnuje také kontrolu správnosti, odhalování chyb, instalaci, aktualizace, sledování provozu, práci s verzemi a respektování licenčních podmínek. Modul má teoreticko-praktický charakter. Žáci pracují s modelovými situacemi, analyzují chyby, navrhují jednoduché testovací scénáře a seznamují se se základními principy evidence závad, logování a údržby programu v provozu.
Rozpozná základní druhy chyb v softwaru • rozlišuje chyby v návrhu, zápisu a běhu programu • vysvětlí význam chybových hlášení • uvede příklady neočekávaného ukončení, zamrznutí nebo nesprávného chování programu Popíše základní způsoby testování software • vysvětlí účel testování programu • navrhne jednoduchý testovací scénář • ověří, zda program nebo postup odpovídá zadaným požadavkům Orientuje se v provozu a správě software • vysvětlí význam verzí, instalací a aktualizací programu • popíše účel evidence závad, logování a sledování provozu • uvede význam nápovědy, dokumentace a licence programu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická
- digitální

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

Chyby v softwaru:

- druhy chyb v programu
- chybová hlášení
- neočekávané ukončení a zamrznutí programu
- nesprávné chování programu

Testování software:

- účel testování
- způsoby a druhy testování software
- testovací scénář
- ověřování funkčnosti a splnění požadavků

Provoz software:

- verze programu
- instalace a aktualizace programu
- spotřeba výpočetních a jiných zdrojů
- sledování provozu programu

Správa a dokumentace:

- hlášení a evidence závad
- logování
- nápověda a uživatelská dokumentace
- licence programu

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k pojmům chyba, testování, testovací scénář, verze, aktualizace, logování a licence programu
- práce s ukázkami chybových hlášení a problémového chování software
- rozbor modelových situací zaměřených na hledání příčin chyb a návrh nápravy
- tvorba jednoduchých testovacích scénářů podle zadaných požadavků
- porovnávání různých verzí software, instalací, aktualizací a licenčních podmínek
- řízená diskuse o významu dokumentace, nápovědy, evidence závad a sledování provozu
- samostatná nebo skupinová práce s pracovním listem zaměřeným na testování a správu software
- reflexe toho, proč je testování a údržba nezbytnou součástí životního cyklu software

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje • RVP pro obor 78-42-M/08 Lyceum • KUBOVIČ, Ondřej a kol. Informatika pro střední školy. Brno: Didaktis • ZOUNEK, Jiří a kol. Digitální technologie ve vzdělávání. Brno: Masarykova univerzita • Programiz. Materiály k základům programování a algoritmického myšlení • Microsoft Learn. Základy vývoje, testování a správy software • Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

Všeobecně vzdělávací základ – společenskovední a humanitní

SVĚT V SOUVISLOSTECH

1. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Dějepis 1
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 28 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Základní vzdělání – RVP ZV - D-9-1-01 – uvede konkrétní příklady důležitosti a potřeby dějepisných poznatků. - D-9-1-02 – uvede příklady zdrojů informací o minulosti; pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány. - D-9-1-03 – orientuje se na časové ose a v historické mapě, řadí hlavní historické epochy v chronologickém sledu. Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 1. pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Cílem modulu Dějepis 1 je rozvíjet historické vědomí žáků a vést je k pochopení souvislostí mezi minulostí a současným světem. Prostřednictvím poznávání historického vývoje společnosti si žáci vytvářejí představu o kořenech evropské civilizace, kulturních tradicích i proměnách lidské společnosti v průběhu času. Modul zároveň přispívá k začleňování mladých lidí do společnosti a podporuje rozvoj občanských postojů, kritického myšlení a schopnosti orientovat se v informacích. Výuka směřuje k tomu, aby žáci: dokázali překonávat stereotypy a předsudky, uvědomovali si vlastní identitu a respektovali identitu druhých; chápali různorodost pohledů na historické události a osobnosti a byli schopni o nich věcně diskutovat; vytvářeli si samostatné a argumentačně podložené názory založené na znalostech a práci s informacemi; oceňovali význam osobností a skupin, které přispěly k rozvoji svobody, demokracie a humanistických hodnot; uvědomovali si význam kulturního dědictví a odpovědný přístup k jeho ochraně.

Obsah modulu zahrnuje vybrané kapitoly českých i světových dějin od nejstarších období lidské společnosti po raný novověk. Důraz je kladen na poznávání historických souvislostí, vývoj společnosti, kultury, náboženství a státních útvarů. Tematické celky zahrnují problematiku poznávání dějin, starověké civilizace, antický svět, středověkou společnost a kulturu oraz proměny Evropy v období raného novověku.

Výuka navazuje na znalosti získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí v širších historických, kulturních a společenských souvislostech. Součástí výuky je práce s historickými prameny, využívání regionálních dějin a propojování poznatků s dalšími vzdělávacími oblastmi.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- vysvětlí význam poznávání minulosti pro porozumění současnému světu a objasní, proč mohou existovat různé interpretace historických událostí;
- uvede a zhodnotí vybrané kulturní, společenské a civilizační přínosy starověkých civilizací, judaismu a křesťanství pro evropskou kulturu;
- charakterizuje základní znaky středověké a raně novověké společnosti, kultury a způsobu života;
- popíše významné změny a procesy, které ovlivnily vývoj společnosti ve středověku a raném novověku;
- objasní rozdílné tempo historického vývoje evropských zemí v období raného novověku a vysvětlí základní odlišnosti tehdejších politických systémů.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská gramotnost,
- matematická a logická gramotnost.

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení,
- komunikační kompetence,
- kompetence k řešení problémů,
- občanské kompetence,
- digitální kompetence,
- kompetence k podnikavosti a iniciativě.

4. Obsah vzdělávání

1. Poznávání dějin

- význam historického poznání,
- historické prameny a jejich využití,
- různé interpretace a výklady dějin.

2. Starověk

- nejstarší civilizace a jejich kulturní odkaz,
- antická společnost a kultura,
- judaismus a křesťanství jako součást kulturních základů evropské civilizace.

3. Středověk a raný novověk

- vývoj společnosti, kultury a státních útvarů ve středověku,
- proměny Evropy v období raného novověku (16.–18. století),
- významné historické procesy a jejich důsledky.

4. Práce s informacemi a historickými prameny

- vyhledávání, třídění a ověřování informací,
- analýza a kritické hodnocení historických pramenů,
- zpracování a interpretace získaných poznatků,
- rozvoj mediální gramotnosti.

5. Prezentace a reflexe

- prezentace výsledků samostatné nebo skupinové práce,
- argumentace a diskuse,
- práce se zpětnou vazbou a sebereflexe.

5. Vzdělávací strategie

Výuka v modulu je koncipována tak, aby byla pro žáky podnětná, motivující a vedla k jejich aktivnímu zapojení do procesu učení. Důraz je kladen na rozvoj klíčových kompetencí, samostatného myšlení a schopnosti propojovat historické poznatky s širšími společenskými souvislostmi.

Využívány jsou zejména metody práce s textovými, obrazovými a dalšími informačními zdroji, řízená i samostatná práce s historickými prameny, diskuse, argumentace, problémové úlohy a badatelsky orientované činnosti. Součástí výuky jsou také aktivity podporující rozvoj procedurálních a metakognitivních dovedností, které vedou žáky k plánování, hodnocení a reflexi vlastního učení.

Výuka podporuje zejména rozvoj sociálních a personálních kompetencí, schopnost spolupracovat v týmu, převzít odpovědnost za svěřené úkoly a efektivně využívat získané zkušenosti. Současně rozvíjí funkční, čtenářskou a mediální gramotnost, kritické hodnocení informací z různých zdrojů, schopnost řešit problémy a vytvářet vlastní argumentačně podložené závěry.

Důležitou součástí modulu je také rozvoj komunikačních dovedností, zejména schopnosti prezentovat vlastní názory, diskutovat, obhajovat stanoviska a poskytovat i přijímat zpětnou vazbu. V rámci práce s digitálními zdroji a nástroji je podporován rovněž rozvoj digitálních kompetencí.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje PhDr. BENDA, Michal a kol. <i>Dějepis pod lupou 1 – pravěk, starověk středověk</i>. Praha: Taktik, 2023. PhDr. BENDA, Michal a kol. <i>Dějepis pod lupou 2 – novověk, moderní dějiny</i>. Praha: Taktik, 2023. Vlastní materiály učitele, historické prameny, mapy, online zdroje.			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Dějepis 2
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 20 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Základní vzdělání – RVP ZV - D-9-1-01 – uvede konkrétní příklady důležitosti a potřeby dějepisných poznatků. - D-9-1-02 – uvede příklady zdrojů informací o minulosti; pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány. - D-9-1-03 – orientuje se na časové ose a v historické mapě, řadí hlavní historické epochy v chronologickém sledu. Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 1.-2. pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Cílem modulu Dějepis 2 je rozvíjet historické vědomí žáků a vést je k pochopení souvislostí mezi minulostí a současným světem. Prostřednictvím poznávání moderních dějin si žáci prohlubují porozumění společenským, politickým, hospodářským a kulturním změnám, které formovaly podobu současné evropské i světové společnosti. Modul zároveň přispívá k rozvoji občanských postojů, kritického myšlení a schopnosti orientovat se v informacích. Výuka směřuje k tomu, aby žáci: • dokázali překonávat stereotypy a předsudky, uvědomovali si vlastní identitu a respektovali identitu druhých; • chápali různorodost pohledů na historické události a osobnosti a byli schopni o nich věcně diskutovat; • vytvářeli si samostatné a argumentačně podložené názory založené na znalostech a práci s informacemi; • oceňovali význam osobností a skupin, které přispěly k rozvoji svobody, demokracie a občanských práv; • uvědomovali si význam kulturního dědictví a odpovědný přístup k jeho ochraně. Obsah modulu zahrnuje vybrané kapitoly českých i světových dějin 19. století a počátku 20. století. Důraz je kladen na období občanských revolucí, formování moderních národů a států, proměny společnosti v souvislosti s industrializací a modernizací, vývoj habsburské monarchie, evropskou koloniální expanzi a základní charakteristiky světa na počátku 20. století. Výuka navazuje na poznatky získané v modulu Dějepis 1 a dále je rozvíjí v širších historických, kulturních a společenských souvislostech. Součástí výuky je práce s historickými prameny, využívání regionálních dějin a propojování poznatků s dalšími vzdělávacími oblastmi.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí úsilí o občanská a národní práva a objasní proces utváření občanské společnosti;
- objasní vznik novodobého českého národa a charakterizuje jeho emancipační snahy;
- popíše vývoj česko-německých vztahů a postavení Židů a Romů ve společnosti v 18. a 19. století;
- charakterizuje hlavní projevy modernizace společnosti a jejich dopady na každodenní život obyvatel;
- vysvětlí příčiny, průběh a důsledky evropské koloniální expanze;
- objasní rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a vysvětlí rozpory mezi evropskými velmocemi na přelomu 19. a 20. století.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská gramotnost,
- matematická a logická gramotnost.

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení,
- komunikační kompetence,
- kompetence k řešení problémů,
- občanské kompetence,
- digitální kompetence,
- kompetence k podnikavosti a iniciativě.

4. Obsah vzdělávání

1. Novověk – 19. století

- velké občanské revoluce – americká revoluce, francouzská revoluce a revoluční události let 1848–1849 v Evropě a českých zemích,
- národní hnutí v Evropě a českých zemích, česko-německé vztahy a postavení národnostních menšin,
- dualismus v habsburské monarchii a proces sjednocení Německa,
- modernizace společnosti – průmyslová, technická a komunikační revoluce, urbanizace a demografický vývoj,
- evropská koloniální expanze a její důsledky,
- proměny společnosti a postavení jednotlivce – sociální struktura, postavení žen, sociální zákonodárství a rozvoj vzdělávání.

2. Novověk – počátek 20. století

- svět na počátku 20. století,
- hlavní politické, hospodářské a společenské proměny moderní doby.

3. Práce s informacemi a historickými prameny

- vyhledávání, třídění a ověřování informací,
- analýza a kritické hodnocení historických pramenů,
- zpracování a interpretace získaných poznatků,
- rozvoj mediální gramotnosti.

4. Prezentace a reflexe

- prezentace výsledků samostatné nebo skupinové práce,
- argumentace a diskuse,

- práce se zpětnou vazbou a sebereflexe.

5. Vzdělávací strategie

Výuka v modulu je koncipována tak, aby byla pro žáky podnětná, motivující a vedla k jejich aktivnímu zapojení do procesu učení. Důraz je kladen na rozvoj klíčových kompetencí, samostatného myšlení a schopnosti propojovat historické poznatky s širšími společenskými souvislostmi.

Využívány jsou zejména metody práce s textovými, obrazovými a dalšími informačními zdroji, řízená i samostatná práce s historickými prameny, diskuse, argumentace, problémové úlohy a badatelsky orientované činnosti. Součástí výuky jsou také aktivity podporující rozvoj procedurálních a metakognitivních dovedností, které vedou žáky k plánování, hodnocení a reflexi vlastního učení.

Výuka podporuje zejména rozvoj sociálních a personálních kompetencí, schopnost spolupracovat v týmu, převzít odpovědnost za svěřené úkoly a efektivně využívat získané zkušenosti. Současně rozvíjí funkční, čtenářskou a mediální gramotnost, kritické hodnocení informací z různých zdrojů, schopnost řešit problémy a vytvářet vlastní argumentačně podložené závěry.

Důležitou součástí modulu je také rozvoj komunikačních dovedností, zejména schopnosti prezentovat vlastní názory, diskutovat, obhajovat stanoviska a poskytovat i přijímat zpětnou vazbu. V rámci práce s digitálními zdroji a nástroji je podporován rovněž rozvoj digitálních kompetencí.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

PhDr. BENDA, Michal a kol. *Dějepis pod lupou 2 – novověk, moderní dějiny*. Praha: Taktik, 2023.

PhDr. BENDA, Michal a kol. *Dějepis pod lupou 3 – dějiny 20. a 21. století*. Praha: Taktik, 2024.

Vlastní materiály učitele, historické prameny, mapy, online zdroje.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Vědecké poznání, technický pokrok a společenské změny
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 6 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Základní vzdělání, očekávané výsledky učení dle RVP - VO-9-1-03 – kritické hodnocení informací o vědeckém a technickém pokroku. - VO-9-1-05 – respekt k odlišnostem a společenským změnám. - VO-9-5-03 – dopady globalizace na společnost a vědu. - VO-9-5-04 – globální problémy spojené s rozvojem společnosti. - VO-9-5-05 – hledání řešení současných společenských a environmentálních problémů. Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2. pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika modulu Modul Vědecké poznání, technický pokrok a společenské změny je zaměřen na zkoumání vztahů mezi vědou, technikou a společností s důrazem na klíčové proměny, které proběhly v 19., 20. a na počátku 21. století. Cílem modulu je porozumět tomu, jak vědecké objevy a technologické inovace ovlivňovaly vývoj společnosti a jak společenské potřeby, hodnoty a historické okolnosti formovaly směr vědeckého bádání a technického rozvoje. Žáci se seznamují s významnými vědeckými objevy a technickými inovacemi moderní doby a analyzují jejich dopady na hospodářský, politický, kulturní a společenský vývoj i každodenní život lidí. Současně si osvojují schopnost identifikovat vzájemné souvislosti mezi vědeckým poznáním, technologickým pokrokem a proměnami společnosti. Důležitou součástí modulu je kritické posuzování etických, sociálních a environmentálních otázek spojených s vědeckotechnickým rozvojem. Modul vede žáky k formulování vlastních názorů, věcnému hodnocení přínosů i rizik technologických inovací a k diskusi o výzvách a příležitostech, které přináší současný a budoucí vědeckotechnologický vývoj.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: • charakterizuje vliv vědeckého poznání a technického pokroku od období průmyslové revoluce do současnosti na vývoj společnosti, sociální svobody a postavení jednotlivce; • vysvětlí vliv vědeckého poznání, technického rozvoje a průmyslové modernizace na společenské změny v 19., 20. a 21. století; • popíše význam průmyslové revoluce pro vznik nových společenských vrstev a proměnu jejich vzájemných vztahů;

- charakterizuje změny v sociální struktuře společnosti a proměny postavení žen a dětí v průběhu 19. a 20. století;
- objasní na konkrétních příkladech význam vzdělávání pro společenské postavení jednotlivce v minulosti i současnosti;
- uvede a zhodnotí příklady pozitivního vlivu vědeckých objevů a technických inovací na život jednotlivce i společnosti;
- uvede příklady zneužití výsledků vědy a techniky ve válečných konfliktech 20. a 21. století a posoudí jejich důsledky;
- vysvětlí dopady vědeckotechnického rozvoje na sociální diferenciaci a polarizaci společnosti.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská gramotnost.

Klíčové kompetence:

- kompetence k občanství a udržitelnosti,
- komunikační kompetence,
- kompetence k učení,
- digitální kompetence.

4. Obsah vzdělávání

Obsah modulu je zaměřen na vztahy mezi vědeckým poznáním, technickým pokrokem a společenskými změnami od období průmyslové revoluce do současnosti. Pozornost je věnována nejen významným objevům a inovacím, ale především jejich dopadům na společnost, ekonomiku, kulturu a každodenní život.

1. Průmyslová revoluce a proměna společnosti

- průmyslová revoluce a její důsledky;
- parní stroj, železnice a telegraf;
- změny v organizaci práce, urbanizace a vznik nových sociálních vrstev;
- dopady industrializace na životní prostředí.

2. Vědecké poznání v 19. století

- rozvoj fyziky a chemie – elektřina, magnetismus, termodynamika a základy moderní chemie;
- vznik moderní biologie a medicíny;
- Darwinova evoluční teorie;
- Pasteurovy objevy v mikrobiologii, rozvoj hygieny a očkování.

3. Technický pokrok a společenské změny

- rozvoj industrializace a kapitalismu;
- sociální reformy a vzestup dělnického hnutí;
- kolonialismus a šíření technologií.

4. 20. století – věk vědeckých, technických a společenských revolucí

- teorie relativity a kvantová mechanika;
- proměny chápání vesmíru a hmoty;
- nové technologie – automobil, letadlo, rozhlas a film;
- vývoj zbraní a vliv vědy a techniky na válečné konflikty 20. století;
- společenské otřesy a nástup totalitních režimů;
- rozvoj masové kultury a komunikačních prostředků;
- etické otázky spojené s vědeckým pokrokem.

5. Současný svět a výzvy vědeckotechnického rozvoje

- informační věk a globalizace;
- digitální revoluce, tranzistor a vývoj počítačů;
- internet a globální komunikace;
- umělá inteligence;
- objev struktury DNA, genové inženýrství a biotechnologie;
- rozvoj medicíny a prodlužování lidského života;
- dobývání vesmíru a jeho společenský význam;
- dopady technologií na životní prostředí a klimatické změny;
- globální propojenost a sociální nerovnosti;
- přínosy a rizika současného vědeckotechnického rozvoje pro trh práce, etiku a společnost;
- udržitelný rozvoj, energetická bezpečnost a boj proti nemocem;
- adaptace společnosti na rychlé technologické změny;
- polarizace společnosti v podmínkách současného světa.

5. Vzdělávací strategie

Výuka v modulu je zaměřena na aktivní poznávání vztahů mezi vědeckým poznáním, technickým pokrokem a společenskými změnami. Důraz je kladen na samostatnou práci s informacemi, kritické posuzování zdrojů, formulaci vlastních závěrů a jejich argumentační obhajobu.

V rámci výuky jsou využívány zejména:

- práce s digitálními zdroji, odbornou literaturou a dalšími informačními materiály;
- práce s historickými i současnými dokumenty a jejich interpretace;
- minilekce zaměřené na vybraná témata vzdělávacího obsahu;
- diskuse nad společenskými, etickými a environmentálními důsledky vědeckotechnického rozvoje;
- individuální nebo skupinové projektové vyučování.

Součástí modulu jsou individuální nebo skupinové mini projekty zaměřené na sociální dopady vybraných oblastí vědeckého a technického rozvoje na jednotlivce i společnost. Žáci výsledky své práce prezentují, obhajují vlastní závěry a pracují se zpětnou vazbou. Projektová témata mohou být zaměřena například na problematiku dětské práce v 19. století, proměny mobility obyvatelstva, vztah mezi technologickým rozvojem a pracovním trhem, etické otázky spojené s vědeckým výzkumem, dopady lidské činnosti na životní prostředí, sociální inženýrství, nerovný přístup k technologiím, vliv digitalizace na sociální vyloučení, regionální nerovnosti nebo proměny postavení žen ve společnosti.

Téma projektu stanovuje vyučující nebo schvaluje návrh tématu předložený žákem.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtený vážený průměr na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje PhDr. BENDA, Michal a kol. <i>Dějepis pod lupou 2 – novověk, moderní dějiny</i>. Praha: Taktik, 2023. PhDr. BENDA, Michal a kol. <i>Dějepis pod lupou 3 – dějiny 20. a 21. století</i>. Praha: Taktik, 2024. PATURI, Felix R.: <i>Kronika techniky</i>. Praha: Fortuna Print, 1993. Vlastní materiály učitele, historické prameny. https://edu.ceskatelevize.cz/tema/dejiny-vedy-a-techniky?stupen=stredni-skola https://www.moderni-dejiny.cz/rubrika/metodika/			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Vznik občanské společnosti
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 12 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Základní vzdělání, očekávané výsledky učení dle RVP - VO-9-1-04 – solidarita a spolupráce mezi lidmi. - VO-9-1-05 – tolerance a respekt k odlišnostem. - VO-9-2-04 – principy demokracie. - VO-9-2-05 – participace občanů na správě věcí veřejných. - VO-9-4-05 – práva a povinnosti občana. Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2. pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika modulu Cílem modulu Vznik občanské společnosti je seznámit žáky s klíčovými proměnami společenských, politických a hospodářských poměrů ve druhé polovině 18. století a zejména v průběhu 19. století. Pozornost je věnována procesům, které vedly k formování moderní občanské společnosti, rozvoji demokratických principů a proměnám postavení jednotlivce ve společnosti. Modul vede žáky k porozumění souvislostem mezi ekonomickým, sociálním a politickým vývojem v Evropě a Severní Americe. Žáci si osvojují schopnost analyzovat souběžně probíhající historické procesy, porovnávat jejich průběh v různých státech a identifikovat společné i odlišné znaky jejich vývoje. Důraz je kladen na pochopení významu revolučních změn 18. a 19. století a jejich vlivu na utváření moderní společnosti. Získané poznatky umožňují žákům lépe porozumět historickým kořenům společenských, politických a ekonomických procesů, které ovlivňují evropský i světový vývoj ve 20. a 21. století.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: • charakterizuje proces vzniku občanské společnosti a vývoj lidských a občanských práv v souvislosti s revolučními změnami konce 18. a průběhu 19. století; • objasní význam Deklarace nezávislosti USA, dodatků Ústavy USA a Listiny práv a svobod pro ochranu práv občanů; • vysvětlí vliv francouzské revoluce na politický a společenský vývoj v Evropě a Severní Americe v 19. století; • objasní proces demokratizace volebních systémů v evropských státech; • charakterizuje mnohonárodní habsburskou monarchii z hlediska postavení a zájmů jednotlivých národů; • vysvětlí proces utváření moderních evropských národů a národních států; • uvede příklady porušování lidských práv v současném světě a posoudí je ve vztahu k principům Všeobecné deklarace lidských práv (OSN, 1948).
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: • čtenářská a pisatelská gramotnost. Klíčové kompetence: • kompetence k občanství a udržitelnosti, • komunikační kompetence, • kompetence k učení, • digitální kompetence.
4. Obsah vzdělávání Obsah modulu je zaměřen na klíčové historické události a procesy, které ovlivnily vznik a vývoj občanské společnosti, formování lidských a občanských práv a utváření moderních států. Počátky občanské společnosti • význam nizozemské a anglické revoluce pro vývoj občanských práv a parlamentních systémů, • válka amerických osad za nezávislost, • Velká francouzská revoluce a její důsledky. Revoluce a společenské změny v 19. století • vliv průmyslové revoluce na společenský a hospodářský vývoj, • děkabristické povstání v Rusku (1825), • červencová revoluce ve Francii, • listopadové povstání v Polsku a Litvě (1830–1831), • revoluce roku 1848 v Evropě (Rakousko včetně českých zemí, Německo, Uhry, Francie, Itálie a Polsko), • občanská válka v USA. Formování moderní společnosti • vliv revolučních událostí 18. a 19. století na evropské a světové dějiny, • rozdílné zájmy a specifika vývoje jednotlivých částí habsburské monarchie, • formování novodobých evropských národů a národních států. Lidská a občanská práva • vývoj lidských a občanských práv,

- Všeobecná deklarace lidských práv,
- příklady porušování lidských práv v současném světě.

5. Vzdělávací strategie

Výuka v modulu je založena na aktivním zapojení žáků do procesu poznávání historických souvislostí vzniku občanské společnosti a vývoje lidských a občanských práv. Důraz je kladen na samostatnou práci s informacemi, kritické myšlení, argumentaci a schopnost prezentovat vlastní závěry.

V rámci výuky jsou využívány zejména:

- práce s digitálními zdroji, odbornou literaturou a historickými dokumenty;
- analýza a interpretace dobových pramenů;
- minilekce zaměřené na charakteristické rysy politického, společenského a hospodářského vývoje vybraných zemí a regionů;
- diskuse nad historickými souvislostmi a jejich dopady na současnou společnost;
- individuální nebo skupinové projektové vyučování.

Součástí modulu jsou samostatné nebo skupinové projekty zaměřené na vybraná témata z obsahu vzdělávání. Žáci výsledky své práce prezentují, obhajují své závěry a reagují na zpětnou vazbu. Téma projektu stanovuje vyučující nebo schvaluje návrh tématu předložený žákem.

Projektová práce může být zaměřena například na porovnání národně emancipačních procesů v různých evropských zemích, vliv Velké francouzské revoluce na vývoj v Evropě, srovnání revolučních událostí 19. století, analýzu projevů porušování lidských práv v současném světě nebo porovnání společenského vývoje v Evropě a Severní Americe.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje PhDr. BENDA, Michal a kol. <i>Dějepis pod lupou 2 – novověk, moderní dějiny</i>. Praha: Taktik, 2023. Vlastní materiály učitele, historické prameny. https://www.dejepis.com/kapitola/devatenacte-stoleti/ https://khanovaskola.cz/video/29/207/1987-velka-francouzska-revoluce Deklarace nezávislosti USA a B. Franklin – Khanova škola https://www.youtube.com/watch?v=pNt1sStfQJo https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=revoluce+1848 https://www.youtube.com/watch?v=XRZR0n1kpGk https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=habsbursk%C3%A1+monarchie&tab=videa https://edu.ceskatelevize.cz/video/15203-lidska-prava-a-jejich-porusovani https://mzv.gov.cz/file/3156327/Vseobecna_deklarace_lidskych_prav.pdf			
4. Poznámky			

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Dějepis 3
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 20 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP ZV, moduly 1. ročníku předmětů společenských věd - D-9-7-01 – světové války a zneužití techniky. - D-9-7-03 – totalitní režimy a jejich role ve válkách. - D-9-7-04 – holocaust, rasismus, antisemitismus. - D-9-8-01 – studená válka a bipolární svět. - D-9-8-02 – NATO a mezinárodní spolupráce po 2. světové válce. - D-9-8-04 – současné konflikty a problémy světa. Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 1. pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika modulu Cílem modulu Dějepis 3 je rozvíjet historické vědomí žáků a vést je k porozumění souvislostem mezi minulostí a současným světem. Prostřednictvím poznávání moderních a soudobých dějin si žáci prohlubují porozumění politickým, společenským, hospodářským a kulturním procesům, které formovaly podobu dnešní společnosti. Modul zároveň přispívá k rozvoji občanských postojů, kritického myšlení a schopnosti orientovat se v informacích. Výuka směřuje k tomu, aby žáci: • dokázali překonávat stereotypy a předsudky, uvědomovali si vlastní identitu a respektovali identitu druhých; • chápali různorodost pohledů na historické události a osobnosti a byli schopni o nich věcně diskutovat; • vytvářeli si samostatné a argumentačně podložené názory založené na znalostech a práci s informacemi; • oceňovali význam osobností a skupin, které přispěly k rozvoji svobody, demokracie a lidských práv; • uvědomovali si význam kulturního dědictví a odpovědný přístup k jeho ochraně. Obsah modulu zahrnuje vybrané kapitoly českých i světových dějin 20. a 21. století. Důraz je kladen na pochopení klíčových událostí a procesů moderních a soudobých

dějiny, jejich příčin, průběhu a důsledků pro vývoj společnosti. Pozornost je věnována zejména politickým změnám, válečným konfliktům, vývoji demokratických a nedemokratických režimů, mezinárodním vztahům a proměnám společnosti v globalizovaném světě.

Výuka navazuje na poznatky získané v předchozích historických modulech a dále je rozvíjí v širších historických, kulturních a společenských souvislostech. Součástí výuky je práce s historickými prameny, využívání regionálních dějin a propojování poznatků s dalšími vzdělávacími oblastmi.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- popíše příčiny, průběh a důsledky první světové války a objasní změny, které nastaly ve světě po jejím skončení;
- charakterizuje vznik a vývoj první Československé republiky, porovná její demokratický systém se situací v období druhé republiky (1938–1939) a objasní vývoj česko-německých vztahů;
- vysvětlí příčiny, projevy a důsledky velké hospodářské krize;
- charakterizuje fašismus a nacismus a porovná základní znaky nacistického a komunistického totalitního režimu;
- popíše vývoj mezinárodních vztahů mezi světovými válkami a objasní okolnosti vedoucí k zániku Československa v roce 1938–1939;
- objasní příčiny, průběh a důsledky druhé světové války, charakterizuje její totální povahu a popíše válečné zločiny včetně holocaustu;
- vysvětlí uspořádání světa po druhé světové válce a jeho důsledky pro Československo;
- popíše příčiny, projevy a důsledky studené války;
- charakterizuje vývoj komunistického režimu v Československu v souvislosti s vývojem komunistického bloku;
- popíše vývoj demokratických států po druhé světové válce a objasní proces evropské integrace;
- charakterizuje proces dekolonizace a vysvětlí vybrané problémy rozvojových zemí;
- objasní příčiny a důsledky rozpadu sovětského bloku;
- uvede příklady významných vědeckých a technických objevů 20. a 21. století a posoudí jejich dopad na společnost.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská gramotnost,
- matematická a logická gramotnost.

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení,
- komunikační kompetence,
- kompetence k řešení problémů,
- občanské kompetence,
- digitální kompetence,
- kompetence k podnikavosti a iniciativě.

4. Obsah vzdělávání

1. Dějiny 20. století

První světová válka a její důsledky

- vztahy mezi velmocemi na počátku 20. století;
- první světová válka jako pokus o revizi rozdělení světa;
- české země za první světové války a první odboj;
- poválečné uspořádání Evropy a světa;
- revoluce a vývoj v Rusku.

Meziválečné období

- Československo v meziválečném období;
- demokratické, autoritativní a totalitní režimy;
- nacismus v Německu a komunismus v Sovětském svazu;
- velká hospodářská krize;
- mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech 20. století;
- růst mezinárodního napětí a cesta k druhé světové válce.

Druhá světová válka

- příčiny, průběh a důsledky druhé světové války;
- Československo za druhé světové války a druhý československý odboj;
- válečné zločiny a holocaust;
- důsledky války pro Evropu a svět.

Svět v období studené války

- poválečné uspořádání Evropy a světa;
- poválečné Československo;
- studená válka a rozdělení světa do bloků;
- komunistický režim v Československu a jeho vývoj;
- demokratické státy a postavení USA jako světové supervelmoci;
- sovětský blok a postavení SSSR;
- dekolonizace a problémy zemí třetího světa;
- konec bipolárního rozdělení světa.

2. Svět ve 21. století

- hlavní politické, hospodářské a společenské procesy současného světa;
- globalizace, mezinárodní spolupráce a bezpečnostní výzvy;
- aktuální problémy a konflikty současnosti.

3. Práce s informacemi

- vyhledávání a ověřování informací;
- práce s historickými a současnými prameny;
- kritické hodnocení zdrojů;
- mediální gramotnost a zpracování výstupů.

4. Prezentace výstupů a práce se zpětnou vazbou

- prezentace výsledků samostatné a skupinové práce;
- argumentace, diskuse a reflexe získaných poznatků;
- práce se zpětnou vazbou.

5. Vzdělávací strategie

Výuka v modulu je koncipována tak, aby byla pro žáky podnětná, motivující a vedla k jejich aktivnímu zapojení do procesu učení. Důraz je kladen na rozvoj klíčových kompetencí, kritického myšlení a schopnosti porozumět historickým událostem v širších společenských, politických a kulturních souvislostech.

Využívány jsou zejména metody práce s textovými, obrazovými a audiovizuálními prameny, práce s historickými dokumenty, diskuse, argumentace, problémové úlohy a badatelsky orientované činnosti. Součástí výuky jsou také aktivity podporující rozvoj procedurálních a metakognitivních dovedností, které vedou žáky k plánování, hodnocení a reflexi vlastního učení.

V rámci výuky mohou být realizovány odborné exkurze, projektové aktivity, návštěvy muzeí, památníků, tematických výstav a dalších vzdělávacích institucí, které přispívají k hlubšímu porozumění probíraným tématům.

Výuka podporuje zejména rozvoj sociálních a personálních kompetencí, schopnost spolupracovat v týmu, převzít odpovědnost za svěřené úkoly a efektivně využívat získané zkušenosti. Současně rozvíjí funkční, čtenářskou a mediální gramotnost, kritické hodnocení informací z různých zdrojů, schopnost řešit problémy a vytvářet vlastní argumentačně podložené závěry.

Důležitou součástí modulu je také rozvoj komunikačních dovedností, zejména schopnosti prezentovat vlastní názory, diskutovat, obhajovat stanoviska a poskytovat i přijímat zpětnou vazbu. Při práci s digitálními zdroji a nástroji je podporován rovněž rozvoj digitálních kompetencí.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje PhDr. BENDA, Michal a kol. <i>Dějepis pod lupou 3 – dějiny 20. a 21. století</i> . Praha: Taktik, 2024. Vlastní materiály učitele, historické prameny, mapy, online zdroje.			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Globální problémy současného světa
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP, moduly 1. ročníku předmětů společenských věd Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 2. pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul Globální problémy současného světa je zaměřen na porozumění významným výzvám, kterým čelí současná společnost na regionální i celosvětové úrovni. Vede žáky k uvědomění si vzájemné propojenosti současného světa a k pochopení příčin, souvislostí a důsledků vybraných globálních problémů. Cílem modulu je, aby žáci získali přehled o aktuálních společenských, environmentálních, ekonomických a politických problémech a dokázali posoudit jejich dopad na život jednotlivce i společnosti. Současně jsou vedeni k odpovědnému občanskému jednání a k uvědomění si možností, jak mohou svými každodenními rozhodnutími přispívat k řešení některých globálních výzev. Modul rozvíjí schopnost vyhledávat, analyzovat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů, ověřovat jejich důvěryhodnost a rozpoznávat manipulativní či zavádějící sdělení. Důraz je kladen na práci s odbornými i mediálními zdroji, argumentaci podloženou fakty a kultivovanou diskusi o aktuálních a často kontroverzních tématech. Součástí modulu je také hledání historických souvislostí vybraných současných konfliktů a problémů. Žáci jsou vedeni k porozumění jejich vývoji v širším společenském a historickém kontextu a k aktivnímu zájmu o dění ve světě. Modul neusiluje pouze o popis globálních problémů, ale především o rozvoj schopnosti diskutovat o jejich možných řešeních a odpovědně se zapojovat do veřejného života.

2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů

Žák:

- charakterizuje významné globální problémy současného světa z pohledu společenského, politického, náboženského, ekonomického a environmentálního;
- popíše základní sociální, ekonomické a ekologické problémy současného lidstva a objasní jejich příčiny, projevy a možné důsledky;
- vysvětlí význam principů udržitelného rozvoje a zdůvodní potřebu hledání dlouhodobě udržitelných řešení globálních problémů;
- formuluje a věcně obhájí vlastní názor na vybrané otázky související s ochranou životního prostředí a odpovědným rozvojem společnosti;
- analyzuje historické, kulturní a náboženské souvislosti vybraných současných konfliktů a posoudí jejich vliv na mezinárodní vztahy;
- objasní příčiny a důsledky migrace obyvatelstva v souvislosti s ozbrojenými konflikty, politickou nestabilitou, porušováním lidských práv nebo ekonomickými problémy;
- charakterizuje projevy moderního extremismu, autoritářských a totalitních režimů, terorismu a dalších bezpečnostních hrozeb současného světa;
- uvede příklady mezinárodní kriminality a posoudí její dopady na jednotlivé státy i globální společnost;
- kriticky hodnotí informace o globálních problémech z různých zdrojů a dokáže rozlišit mezi ověřenými informacemi a manipulativními či nepravdivými sděleními;
- diskutuje o možnostech řešení vybraných globálních problémů a posuzuje význam mezinárodní spolupráce při jejich řešení.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská

Klíčové kompetence:

- k občanství a udržitelnosti
- komunikační
- k učení
- digitální
- k řešení problémů

4. Obsah vzdělávání

Modul je zaměřen na poznávání významných globálních problémů současného světa a jejich historických, společenských, ekonomických, politických, náboženských a environmentálních souvislostí. Žáci se seznamují s příčinami, projevy a důsledky vybraných globálních problémů a s možnostmi jejich řešení na lokální i globální úrovni. Součástí modulu je také rozvoj kritického myšlení, práce s informacemi a porozumění souvislostem mezi historickým vývojem a současnými událostmi.

- globalizace a její projevy v ekonomické, politické, kulturní a společenské oblasti;
- dopady globalizace na jednotlivé regiony světa a původní obyvatele;
- globální ekonomické a sociální problémy současného světa;
- nerovnoměrné rozložení bohatství a životní úrovně ve světě;
- populační vývoj, urbanizace a migrace obyvatelstva;
- potravinová bezpečnost a přístup k základním zdrojům;

- energetické zdroje a energetická bezpečnost;
- využívání obnovitelných a neobnovitelných zdrojů;
- environmentální problémy současnosti (změna klimatu, znečištění životního prostředí, úbytek lesů, nedostatek pitné vody, degradace půdy);
- principy udržitelného rozvoje a ochrany životního prostředí;
- ekologická politika vybraných států a mezinárodní spolupráce v oblasti ochrany životního prostředí;
- ozbrojené konflikty a jejich dopady na současný svět;
- válka na Ukrajině a její globální souvislosti;
- postavení a vliv významných světových mocností v 21. století;
- politický a společenský vývoj ve vybraných regionech Afriky, Asie a Latinské Ameriky;
- historické a náboženské kořeny vybraných současných konfliktů;
- monoteistická náboženství a jejich vliv na historický i současný vývoj společnosti;
- příklady konfliktů s náboženskými, etnickými a kulturními souvislostmi;
- extremismus, radikalismus a jejich projevy v současném světě;
- nacionalismus, antisemitismus, rasismus, populismus a další extremistické ideologie;
- terorismus jako bezpečnostní hrozba současného světa;
- mezinárodní kriminalita a její dopady na společnost;
- kritické hodnocení informací o globálních problémech a práce s různými informačními zdroji.

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály, odbornou literaturou a aktuálními informačními zdroji;
- samostatné vyhledávání, třídění, ověřování a efektivní využívání informací o globálních problémech současného světa;
- práce s autentickými materiály, odbornými texty a videodokumenty;
- analýza příčin, souvislostí a důsledků globálních problémů v historickém i současném kontextu;
- využívání úloh vycházejících z reálných situací a aktuálních společenských témat;
- diskuse o globálních problémech, jejich řešení a dopadech na jednotlivce i společnost;
- vedení žáků k formulaci, argumentaci a obhajobě vlastních názorů při respektování odlišných stanovisek;
- využívání aktivizujících metod výuky (diskuse, brainstorming, myšlenkové mapy, kooperativní učení, kritické myšlení);
- rozvoj schopnosti rozpoznávat manipulativní sdělení, extremistickou propagandu a dezinformace;
- práce s informacemi zaměřená na posuzování důvěryhodnosti zdrojů a kritické hodnocení mediálních sdělení;
- podpora environmentálního myšlení a odpovědného přístupu k otázkám udržitelného rozvoje;
- tematické celky zaměřené na globální problémy současnosti, jejich historické souvislosti a možnosti jejich řešení;
- skupinová práce zaměřená na analýzu vybraných problémů a návrhy možných řešení;
- individuální nebo skupinové projekty s prezentací a obhajobou výsledků (např. ekonomická globalizace, migrace, klimatické změny, terorismus, extremismus, udržitelný rozvoj);
- téma projektu stanovuje vyučující nebo schvaluje žákův návrh tématu.

Přestože modul pracuje s nezbytným faktografickým základem, důraz je kladen především na porozumění souvislostem, rozvoj kritického myšlení a schopnost orientovat se v aktuálních problémech současného světa.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=glob%C3%A1ln%C3%AD+probl%C3%A9my>

PhDr. BENDA, Michal a kol. *Dějepis pod lupou 3 – dějiny 20. a 21. století*. Praha: Taktik, 2024.

TOMEŠ, J., FESTA, D., NOVOTNÝ, J. a kol.: *Konflikt světů a svět konfliktů*. Praha: 2007.

ŠLÉGR, J.; KISLINGER, F.; LANÍKOVÁ, J.: *Ekologie a ochrana životního prostředí: pro gymnázia*. Praha: Nakladatelství Fortuna, 2002.

HODAČ, J.; KOTRBA, T.: *Učebnice globalizace*. Brno: Barrister & Principal, 2011.

NOVÁČEK, P.: *Udržitelný rozvoj*. 2. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Historická zkušenost
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 10 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP, moduly 1. a 2. ročníku předmětů společenských věd Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 2. pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je zaměřen na zkoumání historické zkušenosti, jejího utváření, interpretace a využívání v minulosti i současnosti. Předmětem zájmu jsou různé podoby historické zkušenosti, například kolektivní paměť, tradice, historické trauma nebo kulturní dědictví. Žáci se učí kriticky analyzovat, jak jsou historické události interpretovány a jak se jejich výklad v průběhu času mění v závislosti na společenském, politickém a kulturním kontextu. Modul vede žáky k porozumění tomu, jak historická zkušenost ovlivňuje současné dění, formuje identitu jednotlivců i společnosti a podílí se na utváření hodnot a postojů. Zdůrazňuje význam poznávání minulosti pro pochopení současných společenských, politických a kulturních jevů. Součástí je také seznámení se zásadami svobodného přístupu k informacím a jejich významem pro fungování demokratické společnosti. Žáci zkoumají, jak různé politické systémy přistupovaly a přistupují ke zpřístupňování či omezování informací a jaký vliv má kontrola informací na život jednotlivce i společnosti. Modul přispívá k rozvoji kritického myšlení, mediální gramotnosti a schopnosti porozumět fungování demokratických i nedemokratických politických systémů v historických i současných souvislostech. 2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: • vysvětlí význam historické zkušenosti pro porozumění současné společnosti; • rozliší příčiny a důsledky různých typů konfliktů v minulosti i současnosti; • porovná proměny charakteru válečných konfliktů a jejich dopady na civilní obyvatelstvo v historických souvislostech; • čte s porozuměním vybrané historické prameny a interpretuje jejich obsah; • objasní význam svobodného přístupu k informacím pro život jednotlivce i společnosti; • porovná možnosti přístupu k informacím v demokratických a nedemokratických politických systémech; • charakterizuje na příkladech z dějin 20. a 21. století způsoby omezování přístupu k informacím a posoudí jejich dopady na společnost.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská

Klíčové kompetence:

- k občanství a udržitelnosti
- komunikační
- k učení
- digitální

4. Obsah vzdělávání

Předmětem zájmu modulu je historická zkušenost, její vznik, předávání, interpretace i význam pro porozumění současnému světu. Žáci zkoumají, jak minulost ovlivňuje identitu jednotlivců i společností, jak jsou historické události připomínány a vykládány a jak může být historie využívána i zneužívána pro politické či ideologické účely. Součástí modulu je také problematika přístupu k informacím a jeho významu pro fungování demokratické společnosti.

- individuální a kolektivní historická zkušenost; rozdíl mezi historií jako vědeckou disciplínou a historickou zkušeností jako osobním či společenským prožitkem;
- význam historické zkušenosti pro pochopení současných společenských, politických a kulturních jevů;
- historické kořeny současných problémů a konfliktů;
- formování individuální a kolektivní identity prostřednictvím historické zkušenosti;
- prevence opakování chyb minulosti a význam historické paměti;
- zdroje historické zkušenosti:
 - osobní, rodinná a kolektivní paměť;
 - ústní tradice a svědectví pamětníků;
 - písemné historické prameny;
 - hmotné památky a kulturní dědictví;
- interpretace a reinterpretace historické zkušenosti;
- různé pohledy na historické události a jejich příčiny;
- vliv jednotlivců, skupin a států na utváření historického obrazu minulosti;
- proměny hodnocení historických událostí a osobností v čase;
- vliv společenských hodnot na interpretaci minulosti;
- ideologie, propaganda a politické využívání historie;
- historický revizionismus a manipulace s historickými fakty;
- kolektivní paměť, připomínání a zapomínání minulosti;
- význam památníků, muzeí, pietních míst a výročí;
- svobodný přístup k informacím jako podmínka demokratické společnosti;
- přístup k informacím v demokratických a totalitních režimech;
- cenzura, propaganda a omezování přístupu k informacím v dějinách 20. a 21. století;
- význam kritického hodnocení informačních zdrojů a práce s historickými dokumenty.

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály, odbornou literaturou a historickými prameny;
- práce s dobovými dokumenty, fotografiemi, mapami, audiovizuálními záznamy a svědectvími pamětníků;
- výklad a řízené rozhovory doplněné vizuálními pomůckami;
- diskuse nad historickými událostmi a jejich interpretacemi s důrazem na kritické myšlení, argumentaci a respekt k odlišným názorům;
- tematické celky zaměřené na historickou zkušenost, historickou paměť, práci s informacemi, interpretaci dějin a význam svobodného přístupu k informacím;
- analýza historických dokumentů, vzpomínek pamětníků, mediálních sdělení a historiografických textů;
- individuální nebo skupinové miniprojekty zaměřené na zkoumání historických událostí, jejich interpretací a dopadů na současnost;
- prezentace výsledků samostatné práce a jejich obhajoba;
- téma projektu stanovuje vyučující nebo schvaluje žákův vlastní návrh;
- tvorba krátkých úvah, reflexí a esejů zaměřených na význam historické zkušenosti pro současnou společnost.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
/Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

ASSMANN, Jan. *Kulturní paměť: Písmo, vzpomínka a politická identita v raných vysokých kulturách*. Praha: Argo, 2007.

PAVELKA, Jiří, et al. *Dějiny v ulicích: Místa paměti v české krajině 20. století*. Praha: Ústav pro studium totalitních režimů, 2017.

VYKOUKAL, Jiří, et al. *Dějiny Východní Evropy*. Praha: NLN, 2009.

<https://www.nezapomenme80.cz/pribehy/>

<https://www.ustrcr.cz/>

www.moderni-dejiny.cz

www.dvacatestoleti.eu

www.dejepis21.cz

<https://www.uoou.cz/zakon-c-106-1999-sb-o-svobodnem-pristupu-k-informacim/ds-2571>

<https://www.jsns.cz/lekce>

Filmová tvorba: Občanský průkaz, Musíme si pomáhat, Pelíšky aj.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Politický radikalismus, extrémismus, terorismus (z hlediska historie)
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP, moduly 1. a 2. ročníku předmětů společenských věd Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 2. pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Cílem modulu je vést žáky k porozumění projevům politického radikalismu, extremismu a terorismu v současném světě i v českém prostředí. Modul využívá příklady z moderních dějin k objasnění příčin vzniku těchto jevů, jejich vývoje a dopadů na společnost. Žáci si osvojují základní poznatky o terorismu, mezinárodním a organizovaném zločinu a seznamují se s možnostmi jejich prevence na úrovni států i mezinárodních organizací. Součástí modulu je také analýza dopadů činnosti extremistických skupin, teroristických organizací a organizovaného zločinu na každodenní život občanů. Důraz je kladen na rozvoj schopnosti kriticky posuzovat informace poskytované médii a ověřovat jejich důvěryhodnost. Absolvování modulu posiluje odolnost žáků vůči manipulaci, propagandě a extremistickým ideologiím. Z historického hlediska umožňuje lépe porozumět souvislostem mezi minulými a současnými politickými konflikty a orientovat se v aktuálním dění ve světě. Modul tematicky navazuje na modul Globální problémy současného světa a jeho obsah je vhodné koordinovat tak, aby se obě témata vzájemně doplňovala bez zbytečného překrývání. 2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: • zaujímá kritický postoj k projevům politického radikalismu, extremismu a terorismu; • objasní nepřijatelnost propagace hnutí směřujících k potlačování práv a svobod člověka; • rozlišuje projevy a znaky extremismu v současné společnosti a vysvětlí jejich historické souvislosti; • charakterizuje genocidu a doloží její projevy na příkladech z historie; • rozpozná projevy náboženského extremismu a uvede jejich možné dopady na společnost; • rozlišuje projevy politického radikalismu a extremismu v současném českém i evropském prostředí a vysvětlí jejich nebezpečnost; • zdůvodní nepřijatelnost používání extremistické symboliky a aktivně podporuje respekt k demokratickým hodnotám a lidským právům.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská

Klíčové kompetence:

- k občanství a udržitelnosti
- komunikační
- k učení
- digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul je zaměřen na poznání historických kořenů i současných projevů politického radikalismu, extremismu, terorismu a organizovaného zločinu. Důraz je kladen na porozumění okolnostem jejich vzniku, proměnám v průběhu dějin, jejich dopadům na společnost a možnostem prevence v demokratickém státě.

Historické a současné projevy politického radikalismu a extremismu

- politický radikalismus a politický extremismus;
- pojem fundamentalismus;
- historický vývoj a projevy levicového a pravicového radikalismu a extremismu ve 20. a 21. století;
- radikalismus a křesťanství (např. klerofašismus za druhé světové války, náboženský fundamentalismus, konflikt v bývalé Jugoslávii, občanská válka v Libanonu, situace v Severním Irsku a Baskicku);
- radikalismus a islám v historických a současných souvislostech (džihád, islámská revoluce v Íránu, Afghánistán, Arabské jaro, Islámský stát, Al-Káida, Talibán);
- radikalismus a judaismus (sionismus, problematika izraelsko-palestinského konfliktu);
- projevy politického radikalismu a extremismu v českých zemích a České republice.

Terorismus v historických souvislostech

- pojem terorismus a jeho historický vývoj;
- příčiny vzniku a proměny terorismu v moderních dějinách;
- terorismus jako projev politického a náboženského extremismu;
- individuální teroristé („osamělí vlci“) a organizované teroristické skupiny;
- zahraniční bojovníci;
- cíle, prostředky a financování terorismu;
- významné teroristické organizace a jejich působení;
- příklady významných teroristických útoků 20. a 21. století;
- prevence terorismu a ochrana demokratické společnosti.

Mezinárodní kriminalita a organizovaný zločin

- historický vývoj organizovaného zločinu;
- mezinárodní kriminalita a její projevy;
- mafie a další zločinecké organizace;
- vztah organizovaného zločinu, extremismu a terorismu;
- mezinárodní spolupráce v boji proti organizovanému zločinu a terorismu.

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály, odbornou literaturou a historickými prameny;
- práce s dobovými dokumenty, mediálními sděleními a jejich kritickým hodnocením;
- tematické celky zaměřené na konkrétní projevy politického radikalismu, extremismu, terorismu a organizovaného zločinu v historických i současných souvislostech;
- diskuse nad příčinami, projevy a důsledky radikalizace jednotlivců i společnosti;
- analýza historických a současných případů politického násilí, extremismu a terorismu;
- individuální nebo skupinové projekty a samostatné práce zaměřené na vybraná témata z obsahu modulu a jejich prezentace s obhajobou;

(např.: klerofašismus v evropských dějinách; historické kořeny současného extremismu a terorismu; radikalizace společnosti v různých historických obdobích; politický radikalismus vůči vlastnímu obyvatelstvu v totalitních režimech; mezinárodní organizace a mírové mise; reflexe extremismu, terorismu a organizovaného zločinu v médiích a umění; faktory vedoucí k radikalizaci jednotlivců a skupin; významné teroristické organizace a jejich působení; organizovaný zločin v historických souvislostech apod.);

- téma projektu nebo samostatné práce stanovuje vyučující, případně schvaluje návrh žáka;
- důraz je kladen na práci s informacemi, kritické myšlení, argumentaci a schopnost posuzovat historické i současné společenské jevy v širších souvislostech.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 **1**

70 - 84 **2**

55 - 69 **3**

40 - 54 **4**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<http://www.dejepis21.cz/dejepis-v-21-stoleti>

BARŠA, P.: *Západ a islamismus – střet civilizací nebo dialog kultur?* Brno: CDK, 2001.

ČEJKA, M.: *Encyklopedie blízkovýchodního terorismu*. Brno: Barrister a Principal, 2007.

KROPÁČEK, L.: *Islám a Západ – Historická paměť a současná krize*. Praha: Vyšehrad, 2002.

KROPÁČEK, L.: *Blízký východ na přelomu tisíciletí – Dynamika přeměn v muslimském sousedství Evropy*. Praha: Vyšehrad, 1999.

MENDEL, M.: *S puškou a Koránem – Pojmy a argumenty soudobého islámského fundamentalismu*. Praha: Orientální ústav AV ČR, 2008.

KOLEKTIV AUTORŮ: *Encyklopedie – světový terorismus*. Praha: Svojtka&Co., 2001.

https://is.muni.cz/th/cmegl/Jakubec_zaverecna_prace.pdf

<https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/fight-against-terrorism/>

<https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20210628STO07262/terorismus-v-eu-pocty-utoku-obeti-a-zatceni-v-roce-2020>

<https://www.bis.cz/terorismus/>

<https://www.mvcr.cz/clanek/bezpecnostni-hrozby-337414.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>

<https://www.policie.cz/clanek/co-je-organizovany-zlocin.aspx>

<https://www.dokumenty-iir.cz/Nozina/Mezinarodni.pdf>

<https://www.dotyk.cz/publicistika/komentar-strucne-dejiny-terorismu-20160804.html>

<https://armadnizpravodaj.cz/historie/jak-funguje-italska-mafie-v-usa/>

<https://ct24.ceskatelevize.cz/specialy/2200729-dlouholety-boj-s-italskou-mafií>

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/1890-terorismus?vsrc=vyhledavani&vsrclid=terorismus>

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/1890-terorismus?vsrc=vyhledavani&vsrclid=terorismus>

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/1890-terorismus?vsrc=vyhledavani&vsrclid=terorismus>

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozmanitost světa versus integrace
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP, moduly 1. a 2. ročníku předmětů společenských věd Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 1.-2. pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul Rozmanitost světa versus integrace je zaměřen na významné historické i současné procesy, které formovaly podobu dnešního světa. Pozornost je věnována společenským, politickým a geopolitickým souvislostem, jež vedly k rozmanitosti uspořádání jednotlivých regionů a států, stejně jako ke vzniku konfliktů ovlivňujících současné mezinárodní vztahy. Modul seznamuje žáky s příčinami a důsledky vybraných historických a současných konfliktů a vede je k porozumění jejich vlivu na uspořádání současného světa. Současně se zaměřuje na procesy mezinárodní spolupráce a integrace, které ovlivňují politický, ekonomický i bezpečnostní vývoj v Evropě a ve světě. Důležitou součástí modulu je seznámení s hlavními etapami ekonomické, politické a vojenské integrace, do nichž je zapojena Česká republika, a s fungováním významných mezinárodních organizací. Žáci jsou vedeni k pochopení významu mezinárodní spolupráce a jejich praktických dopadů na každodenní život jednotlivce i společnosti. Modul rozvíjí schopnost kriticky hodnotit informace, orientovat se v aktuálním dění a chápat vzájemné souvislosti mezi historickým vývojem, geopolitickými procesy a současnými globálními výzvami.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: • využívá poznatky o rozmanitosti současného světa a procesech mezinárodní integrace k porozumění současným společenským a politickým jevům; • charakterizuje s využitím map a dalších zdrojů rozmanitost soudobého světa, postavení významných velmocí a rozvojových zemí, hlavní civilizační okruhy, kultury a jejich vzájemné vztahy; • identifikuje a vysvětlí vybrané problémy současného světa v jejich historických, politických a geografických souvislostech; • posoudí postavení České republiky v evropském a globálním kontextu; • charakterizuje na historickém pozadí geopolitické postavení a specifika střeoevropského prostoru;

- uvede příklady zapojení České republiky do mezinárodních integračních procesů a posoudí jejich význam;
- charakterizuje cíle, principy a fungování Evropské unie;
- posoudí možnosti občanů členských států Evropské unie podílet se na jejím rozhodování a ovlivňování jejích priorit;
- vysvětlí význam evropské integrace pro ochranu práv občanů a rozvoj demokratické společnosti;
- objasní funkci a činnost Organizace spojených národů a Organizace Severoatlantické smlouvy;
- posoudí úlohu mezinárodních organizací při řešení současných konfliktů a zajišťování mezinárodní bezpečnosti.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská gramotnost:
 - budování porozumění při čtení,
 - kritické čtení a psaní,
 - porozumění vlastnímu čtenářství.

Klíčové kompetence:

- kompetence k občanství a udržitelnosti,
- komunikační kompetence,
- kompetence k učení,
- digitální kompetence,
- osobnostní a sociální kompetence.

4. Obsah vzdělávání

Modul je rozdělen do dvou vzájemně propojených **tematických celků**. První tematický celek se zaměřuje na historické a současné souvislosti utvářející rozmanitost dnešního světa, jeho geopolitické uspořádání a konflikty ovlivňující mezinárodní vztahy. Druhý tematický celek se věnuje procesům mezinárodní integrace, fungování významných mezinárodních organizací a postavení České republiky v evropských a globálních strukturách.

Cílem modulu je nejen porozumění příčinám a důsledkům současných problémů světa, ale také rozvoj schopnosti kriticky hodnotit informace, orientovat se v aktuálním dění a uvědomovat si vlastní odpovědnost za rozhodnutí, která mohou ovlivňovat společnost na lokální i globální úrovni.

1. tematický celek – Rozmanitost současného světa a jeho geopolitické uspořádání

- historické kořeny vzniku a rozpadu koloniálního systému;
- vznik a vývoj světových velmocí;
- rozdělení světa na vyspělé a rozvojové země;
- vliv koncentrace moci a bohatství na vývoj společnosti;
- konflikty a války, které ovlivnily současné uspořádání Evropy a světa;
- studená válka a její důsledky;
- civilizační okruhy a kulturní rozmanitost světa;
- vliv kulturních, ekonomických a geopolitických zájmů na mezinárodní vztahy;
- nerovnoměrné rozložení zdrojů, moci a bohatství jako důsledek historického vývoje;
- politické systémy současného světa, role politických vůdců a autoritářských režimů;

- vývoj postavení České republiky v moderních dějinách;
- postavení České republiky v Evropě a ve světě;
- vztahy České republiky se sousedními státy.

2. tematický celek – Mezinárodní integrace a spolupráce

- důvody, cíle a stupně mezinárodní integrace;
- evropská integrace a její historický vývoj;
- Evropské společenství uhlí a oceli (ESUO);
- Evropské hospodářské společenství (EHS);
- Evropské společenství pro atomovou energii (EURATOM);
- vznik a vývoj Evropské unie;
- Maastrichtská a Lisabonská smlouva;
- vstup České republiky do Evropské unie;
- významné mezinárodní ekonomické organizace (WTO, MMF, Světová banka, OECD, OPEC);
- zapojení České republiky do mezinárodních integračních procesů;
- Organizace spojených národů (OSN) – vznik, cíle a význam;
- Organizace Severoatlantické smlouvy (NATO) a členství České republiky;
- role mezinárodních organizací při řešení současných konfliktů a bezpečnostních hrozeb;
- kritické hodnocení informačních zdrojů;
- práce s informacemi a čtení s porozuměním.

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními vzdělávacími materiály, odbornou literaturou a aktuálními informačními zdroji;
- samostatné vyhledávání, ověřování, třídění a efektivní využívání informací z různých zdrojů;
- práce s učebními materiály, jejich systematické zpracování a ukládání;
- rozvoj čtenářské gramotnosti, kritického myšlení a mediální gramotnosti;
- využívání úloh vycházejících z reálných situací a aktuálních společenských problémů;
- vedení žáků k formulaci otázek, hledání souvislostí a samostatnému řešení problémů;
- diskuse o aktuálních tématech souvisejících s geopolitickým vývojem, mezinárodní spoluprací a evropskou integrací;
- argumentace, obhajoba vlastních názorů a respektování odlišných stanovisek;
- práce s mapami, grafy, statistikami, videodokumenty a dalšími multimediálními zdroji;
- analýza historických i současných událostí v jejich politických, ekonomických, kulturních a bezpečnostních souvislostech;
- zapojování žáků do organizace výuky, prezentací a řízených diskusí;
- využívání sebehodnocení a vzájemného hodnocení při prezentaci výsledků práce;
- práce ve skupinách zaměřená na analýzu a návrhy řešení konkrétních problémů současného světa;
- rozvoj komunikačních, sociálních a občanských kompetencí prostřednictvím spolupráce a diskuse;

- podpora aktivního občanství a odpovědného přístupu k lokálním i globálním problémům.

Součástí výuky jsou tematické celky zaměřené na:

- historické souvislosti vzniku a vývoje velmocí, proměny geopolitického uspořádání světa a jejich dopady na současnost;
- procesy mezinárodní integrace, postavení České republiky v evropských a světových strukturách a praktické dopady těchto procesů na život občanů.

Nedílnou součástí modulu jsou individuální nebo skupinové projekty a jejich prezentace. Témata projektů vycházejí z obsahu modulu a mohou být zaměřena například na kulturní rozmanitost světa, postavení České republiky v mezinárodních organizacích, globální problémy současnosti, evropskou integraci nebo aktuální geopolitické konflikty. Téma projektu stanovuje vyučující nebo schvaluje návrh žáka.

Přestože modul pracuje s nezbytným faktografickým základem, důraz je kladen především na porozumění souvislostem, orientaci v současném světě a rozvoj dovedností potřebných pro řešení aktuálních společenských a občanských situací.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

MOUDRÝ, M.: *Občanský a společenskovední základ – Politologie, Člověk v mezinárodním prostředí*. Prostějov: Computer Media, 2023.

TOMEŠ, J., FESTA, D., NOVOTNÝ, J., a kol. *Konflikt světů a svět konfliktů*. Praha: P3K, 2007.

<https://edu.ceskatelevize.cz/predmet/dejepis?stupen=stredni-skola>

<https://edu.ceskatelevize.cz/predmet/dejepis?tema=moderni-doba-svetove-dejiny>

<http://www.oecd.org/>

<http://www.osn.cz/>

<http://www.osn.cz/charta-osn/>

<http://www.un.org/en/sc/>

<http://www.nato.int/>

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Světové války a demokratizace
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 12 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Očekávané výsledky učení dle RVP, moduly 1. a 2. ročníku předmětů společenských věd
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 1. pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika modulu Modul Světové války a demokratizace je zaměřen na pochopení příčin, průběhu a důsledků nejvýznamnějších válečných konfliktů 20. století a jejich vlivu na politický, společenský a hospodářský vývoj světa. Žáci jsou vedeni k porozumění historickým událostem v širších souvislostech a k pochopení jejich významu pro utváření současného světa. Pozornost je věnována první světové válce, meziválečnému období a druhé světové válce, a to nejen z hlediska politických a vojenských cílů jednotlivých aktérů, ale také z pohledu dopadů válečných konfliktů na každodenní život obyvatel. Důraz je kladen na analýzu příčin vzniku totalitních režimů, proměn demokratických systémů a vývoje mezinárodních vztahů v první polovině 20. století. Modul dále seznamuje žáky s politickým, společenským a mezinárodním vývojem od konce druhé světové války až po rozpad sovětského bloku a proces demokratizace ve střední a východní Evropě. Pozornost je věnována také proměnám světového řádu a jejich dopadům na vývoj na přelomu 20. a 21. století. Součástí výuky je práce s historickými prameny, dokumenty a dalšími informačními zdroji, jejich kritické hodnocení a interpretace. Modul rozvíjí historické vědomí žáků, podporuje jejich schopnost kriticky posuzovat informace a přispívá k lepšímu porozumění současným politickým a společenským procesům. Získané poznatky současně posilují odolnost žáků vůči manipulaci, propagandě a zjednodušeným výkladům historických i současných událostí.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: • interpretuje události světových válek v souvislosti s vývojem mezinárodních vztahů, soupeřením velmocí a procesy demokratizace společnosti; • vysvětlí souvislosti mezi koloniální expanzí evropských velmocí, mezinárodním vývojem 19. století a vznikem konfliktů, které vedly k první světové válce; • charakterizuje politické a společenské uspořádání meziválečného Československa a objasní základní principy demokratického státu; • objasní na příkladech z období druhé světové války pojmy fašismus, nacismus, antisemitismus, holocaust, diktatura proletariátu a komunistický totalitarismus; • vysvětlí příčiny, průběh a důsledky druhé světové války pro Evropu i svět;

- charakterizuje poválečné uspořádání světa a objasní postavení hlavních světových velmocí ve druhé polovině 20. století;
- vysvětlí příčiny, průběh a důsledky studené války;
- objasní proces rozpadu sovětského bloku a posoudí jeho dopady na politický vývoj Evropy a světa;
- charakterizuje proces demokratizace ve střední a východní Evropě po roce 1989.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská gramotnost.

Klíčové kompetence:

- kompetence k občanství a udržitelnosti,
- komunikační kompetence,
- kompetence k učení,
- digitální kompetence.

4. Obsah vzdělávání

Obsah modulu je zaměřen na příčiny, průběh a důsledky světových válek, jejich dopad na společnost a na procesy demokratizace a proměny mezinárodních vztahů ve 20. století.

1. První světová válka

- příčiny vzniku první světové války;
- závody ve zbrojení a soupeření velmocí;
- Trojdohoda (Dohoda) a Ústřední mocnosti;
- hlavní bojiště války (západní, východní, italská, srbská a soluňská fronta);
- válka na moři a boje na Blízkém východě;
- charakter války (zákopová válka, nové technologie a zbraně);
- vliv ruské revoluce a vstupu USA do války;
- role československých legií;
- dopady války na civilní obyvatelstvo;
- pogromy související s válkou a genocida Arménů;
- výsledky a důsledky první světové války;
- změny na politické mapě světa.

2. Druhá světová válka

- příčiny vzniku druhé světové války;
- předválečná politika velmocí a jejich strategické cíle;
- klíčové válečné události a hlavní bojiště (Evropa, severní Afrika, Pacifik);
- české země a Československo za druhé světové války;
- holocaust a další válečné zločiny;
- souvislosti mezi technickým rozvojem a vedením války;
- válka na moři a vývoj vojenské techniky;
- charakter války a její dopady na civilní obyvatelstvo;
- výsledky a důsledky druhé světové války.

3. Poválečný svět a studená válka

- poválečné uspořádání světa;
- proměny postavení světových velmocí;
- rozdíly ve vývoji států podle sféry vlivu po roce 1945;
- vznik a vývoj studené války;
- NATO a Varšavská smlouva;

- závody ve zbrojení a jaderná hrozba;
- Berlínská krize a Kubánská krize;
- Korejská válka a válka ve Vietnamu;
- stalinismus a jeho projevy;
- zásahy Sovětského svazu do vývoje států socialistického bloku;
- vývoj Československa v letech 1945–1989;
- rozpad komunistické soustavy a konec bipolárního světa.

4. Práce s informacemi

- práce s historickými prameny a dokumenty;
- vyhledávání, ověřování a interpretace informací;
- kritické hodnocení historických a mediálních zdrojů.

5. Prezentace výstupů a práce se zpětnou vazbou

- prezentace výsledků samostatné a skupinové práce;
- argumentace, diskuse a obhajoba vlastních závěrů;
- reflexe a práce se zpětnou vazbou.

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními vzdělávacími materiály, odbornou literaturou a historickými prameny;
- práce s dobovými dokumenty, mapami, fotografiemi, filmovými a audiovizuálními materiály;
- minilekce zaměřené na základní charakteristiky politických, společenských a vojenských událostí 20. století;
- řízená diskuse, interpretace historických pramenů a kritické hodnocení informačních zdrojů;
- individuální nebo skupinové miniprojekty a další samostatné práce zaměřené na vybraná témata z obsahu modulu;
- prezentace výsledků práce ve sdíleném prostředí a vzájemné sdílení poznatků mezi žáky;
- vytváření společné databáze materiálů a výstupů podporující samostatné osvojování očekávaných výsledků učení.

Příklady témat samostatných prací a miniprojektů:

- italský fašismus a jeho vývoj;
- politika usmiřování v meziválečné Evropě;
- rozpad Rakouska-Uherska a vznik nástupnických států;
- vývoj a využití vojenské techniky během světových válek;
- japonsko-čínské vztahy v první polovině 20. století;
- Japonsko během druhé světové války;
- postavení Španělska ve druhé světové válce;
- reflexe válek 20. století v literatuře, filmu a umění;
- vznik a vývoj korejských států;
- váleční zločinci a jejich poválečné osudy;
- holocaust v konkrétních regionech a zemích;
- významné osobnosti světových válek a studené války;
- demokratizace ve vybraných zemích;
- Pražské jaro a jeho význam;
- Titova Jugoslávie;
- ponorková válka;

- Státní bezpečnost v Československu;
- politické procesy 50. let;
- přesuny obyvatelstva v Sovětském svazu a dalších státech.

Téma samostatné práce stanovuje vyučující nebo schvaluje návrh tématu předložený žákem.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

PhDr. BENDA, Michal a kol. *Dějepis pod lupou 3 – dějiny 20. a 21. století*. Praha: Taktik, 2024.

Vlastní materiály učitele, historické prameny, mapy, online zdroje.

<https://www.dejepis.com/kapitola/prvni-svetova-valka-ruske-revoluce/>

<https://www.dejepis.com/ucebnice/versaillesky-mirovy-system/>

<https://zoom.iprima.cz/valky/prvni-svetova-valka-nejdulezitejsi-bitvy>

<https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=prvn%C3%AD%20sv%C4%9Btov%C3%A1%20v%C3%A1lka&stupen=stredni-skola>

<https://khanovaskola.cz/video/17/144/1312-obeti-1-svetove-valky>

<https://khanovaskola.cz/video/17/144/672-prvni-svetova-valka-zacina>

<https://khanovaskola.cz/video/17/144/1728-technologie-v-prvni-svetove-valce>

<https://khanovaskola.cz/video/29/208/2174-arcivevodove-cynismus-a-prvni-svetova-valka>

<https://khanovaskola.cz/video/17/144/1913-sinaj-palestina-mezopotamie-vojenska-tazeni-1-svetove-valky>
<https://khanovaskola.cz/video/17/144/961-konecna-etapa-prvni-svetove-valky>
<https://www.dejepis.com/kapitola/druha-svetova-valka/>
<https://www.pametnaroda.cz/cs/holocaust>
<https://www.pametnaroda.cz/cs/druha-svetova-valka-2>
<https://www.moderni-dejiny.cz/rubrika/87-druha-svetova-valka/>
<http://druha.svetova.cz/>
<https://www.mysmetonevzdali.cz/temata/konec-ceskoslovenska-a-druha-svetova-valka/>
<https://khanovaskola.cz/video/29/208/2298-druha-svetova-valka>
<https://www.youtube.com/watch?v=57g8VID7hDQ>
<https://www.moderni-dejiny.cz/rubrika/91-evropa-a-svet-po-roce-1945/>
<https://www.dejepis.com/kapitola/svet-po-druhe-svetove-valce/>
<https://www.dejepisne.cz/svet-po-roce-1945/>
https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/1945-59_cs
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/13243-smerovani-ceskoslovenska-po-druhe-svetove-valce>
<https://www.youtube.com/watch?v=n4nza2bCA-U>
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/14468-ceskoslovensky-prumysl-po-druhe-svetove-valce>
<https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=studen%C3%A1%20v%C3%A1lka&stupen=stredni-skola>
<https://khanovaskola.cz/video/29/208/2074-studena-valka>
<https://www.youtube.com/watch?v=5RZd4o0KFns>
<https://www.youtube.com/watch?v=jGH6Bi4WMz4>
<https://khanovaskola.cz/video/17/146/488-valka-ve-vietnamu>
<https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=karibsk%C3%A1%20krize&stupen=stredni-skola>
<https://www.pametnaroda.cz/cs/pad-komunismu-0>
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/6533-zhroucení-komunistických-režimů-ve-střední-evropě>
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/15065-posledni-rok-normalizacního-režimu>

4. Poznámky

ZÁKLADY PRÁVA A OBČANSTVÍ

1. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Společnost a společenské role
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P. Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 1. čtvrtletí, blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Společnost a společenské role nejsou jen sociologické pojmy, ale vytvářejí náš život. Hlavní roli v modulu hrají principy soužití různých společenských skupin ve společnosti s přihlédnutím k nejvýznamnějším charakteristikám těchto skupin a související témata ze současnosti i z dějin 20. a 21. století. Vztah různých skupin společnosti často vyvolává konflikty a rozepře, a to z různých úhlů pohledu. Modul přispívá k rozvoji žákovských dovedností hledat a navrhnout způsoby, jak pochopit problém soužití různých skupin společnosti, se kterými se žák v modulu seznámí. Modul propojuje život v běžné společnosti se zvláštnostmi rasy, etniky, národnosti, genderu. Modul rozvíjí u žáků dovednost sdílet s těmito skupinami obyvatel společenské role. Důležitý je i pohled kulturní a náboženský.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů charakterizuje společnost, společenské role a posoudí význam příslušnosti ke společenským skupinám - zhodnotí význam příslušnosti k obci, národu, státu, náboženství, kulturnímu okruhu, genderu; - rozliší historické kořeny nábožensky a rasově motivovaných konfliktů a jejich dopady na společnost 20. a 21. století; - postihne setrvačnost i změny genderových rolí v minulosti i v současném světě; - vysvětlí společné a odlišné rysy různých kulturních okruhů; - charakterizuje strukturu společnosti z různých úhlů pohledu (etnický, náboženský, ekonomický, sociální...); - navrhuje způsoby, kterými lze předcházet problémům v soužití různých skupin společnosti nebo je minimalizovat.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZGC čtenářská a pisatelská (Vztah ke čtení a čtenářství; Kritické čtení a psaní; Budování porozumění v četbě a v procesu psaní) - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální, k řešení problémů, osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Předmětem zájmu modulu je seznámení s předmětem společenské vědy sociologie v úzké vazbě na probírané téma – společnost a společenské role. Modul propojuje historické kořeny konfliktního soužití s jejich dnešními projevy tak, aby žáci současným problémům porozuměli. Problematika je založena na tématech genderové, náboženské, kulturní, etnické, sociální a generační rozmanitosti nejen v České republice, ale i v různých oblastech světa.

Vzhledem k obšírnosti tématu se obsah zaměřuje spíše na konkrétní příklady z nedávné historie a současnosti, projektované do osobních zkušeností žáka a návodné k nalézání odpovědných postojů a řešení případných konfliktů. Modelově jsou předkládány situace problémů soužití, vycházející z reálných situací.

- sociologie jako věda o společnosti; společnost jako subjektivní realita;
- proces primární socializace-ontogenetický proces a internalizovaný svět začlenění do společnosti;
- sekundární socializace a vazba na sociální role jednotlivce; role člověka v tradiční a moderní společnosti;
- co je a není sociální skupina, klasifikace skupin a skupinová struktura, sociální statut, sociální role a konflikt sociálních rolí; normy ve skupině;
- základní sociální normy a pravidla chování člověka platná v české společnosti;
- společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost;
- současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha, sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti;
- konflikty ve společnosti, jejich historické kořeny; nábožensky a rasově motivované konflikty a jejich vliv na současnou společnost;
- společnost a kultura-různost pojetí kultury; společnost a náboženství;
- rasy, etnika, národy a národnosti, majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití
- migrace, migranti, azylanti;
- gender a genderová identita; společenské soužití s „coming out trans“; genderový projev a právní ochrana v ČR (Veřejný ochránce práv); postavení mužů a žen, genderové problémy a porušování rovnosti pohlaví ve společnosti; LGBT v zemích Evropy;
- problémy v soužití s různými sociálními skupinami, zejména nábožensky, rasově či genderově odlišnými; různost názorů na řešení aktuálních problémů;
- různost zájmů jednotlivců i skupin obyvatelstva z hlediska jejich sociálních rolí; různost vnímání kulturních hodnot;
- rozdílné vnímání společenského a politického postavení jednotlivců i skupin obyvatel ve společnosti;
- vztahy mezi sousedy; zásady a principy harmonického soužití mezi různými skupinami obyvatel;
- četba informací s porozuměním;
- zdroje důvěryhodných informací.

5. Vzdělávací strategie

- seznamování žáků s používáním odborné terminologie tématu sociologie, ovšem zúžené ve smyslu následného praktického využití v modulu (primární a sekundární socializace a sociální skupiny);
- objevování souvislostí mezi teorií sociologie a nastavením sociálních norem a pravidel v naší společnosti (diskuse na vybrané téma z oblasti sociálních norem, které přejímáme v rámci socializace);
- správná orientace v učebnicích sociologie a dalších učebních materiálech, vhodné zpracování a systematické ukládání informací s cílem abstrahovat poznatky reflektované do našeho současného života;
- podněcování žáků k logickému uvažování, využívání dosavadních osobních zkušeností a propojování znalostí z různých situací osobního života (sociální učení, rodina, škola, společnost);
- zařazení metody hraní rolí – modelovat se žáky, jak by se cítili v kůži někoho jiného ve vybrané sociální roli a jak by se zachovali v modelové situaci (v brainstormingu najít se žáky společné téma);
- diskuse o problémech ras, etnik, minorit a multikulturního soužití s cílem nalézat společná řešení problémů;
- zapojování žáků do výkladu a organizace hodin, žáci si připravují zajímavým způsobem části výkladu a prezentují ho svým spolužákům (migrace, azylanti, legislativní a neformální přijetí);
- s problematikou fungování společnosti a rozdělení společenských rolí seznamovat na pozadí historických, náboženských a rasově motivovaných konfliktů, které vedly a vedou k rozdělování společnosti i společenských rolí;

- pomocí aktivizujících výukových metod vytvářet předpoklady k osvojení dovednosti potřebné pro řešení problémů a chápání současné společnosti v ČR i chápání společenských rolí, které člověk přejímá, ale ve kterých se díky svému vzdělání může pohybovat (motivace ke vzdělání aj.);
- analýza informací o fungování společnosti na sociálních sítích; porovnání způsobů manipulace na dvou nebo více webech; vytvoření pracovních listů pro spolužáky s tematickou rozlišování ověřených a neověřených informací, faktů;
- práce ve skupinách na projektování řešení konkrétních problémů v oblasti společenských rolí (např. základní sociální role, nadřazení – rodina, podřazení – žák, pacient, partnerství – kolega, spolupracovník, spolužák, sexuální partnerství; analýza problému;
- individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou – téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu;
- minilekce zaměřené na souhrn charakteristických rysů vybraných sociálních skupin, vývoje postavení genderu ve společnosti a prezentace vybraného problému na téma migrace-migranti;
- ačkoliv je v rámci zaměření vzdělávacího programu jistá míra faktografie nezbytná, v modulu se zaměřit na různost vnímání kulturních hodnot, a především na prakticky orientované činnosti směřující k dovednostem žáka řešit aktuální problémy a životní situace;
- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou;

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	40 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=soci%C3%A1ln%C3%AD+skupina&tab=video https://ucimolgbt.praguepride.com/kapitoly-se-zakladnimi-informacemi/gender-a-genderova-identita/ https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=n%C3%A1bo%C5%BEEenstv%C3%AD https://edu.ceskatelevize.cz/hledani?q=rasismus GILLERNOVÁ, I., BURIÁNEK, J.: <i>Základy psychologie, sociologie: základy společenských věd pro střední školy</i>. Vyd. 1. Praha: Fortuna, 1995, 157 s. ISBN 80-716-8242-X. NOVOTNÁ, E.: <i>Sociologie sociálních skupin: efektivní komunikace v praxi</i>. Vyd. 1. Praha: Grada, 2010, 120 s. ISBN 978-80-247-2957-2. NAKONEČNÝ, M.: <i>Sociální psychologie: kapitoly z psychologie sociální komunikace</i>. Vyd. 2., rozš. a přeprac. Praha: Academia, 2009, 235 s. Členská knižnice (Svoboda). ISBN 978-80-200-1679-9. KONEČNÁ, T., POSPÍŠIL, Závodný, J., ZÁVODNÁ, S.: <i>Občanský a společenskovědní základ – Sociologie, Média</i>. Prostějov: Computer Media 2022, ISBN 978-80-7402-448-1			
4. Poznámky Využití vlastních materiálů vyučujících Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2 Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4 Gillernová, I., Buriánek, J.: Základy psychologie a sociologie pro SŠ, Fortuna 1995, ISBN 80-7168-749-9 Urban, L.: Sociologie, Grada 2022, ISBN 978-80-271-3056-6 Kohoutek, R. a kol.: Základy sociální psychologie, Akademické nakladatelství s.r.o. 1998, ISBN 80-7204-064-2			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Nerovnosti mezi lidmi
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P.Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV, absolvování modulu Základní lidská práva a svobody v 1. ročníku Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2.a 3.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Obecným cílem modulu je dosažení stavu, aby žák dovedl uplatňovat principy rovnosti a spravedlnosti, spolupráce, vzájemného dialogu, tolerance a respektu ve společnosti, ve které se vyskytují různé skupiny lidí a lidé s různými názory a postoji. Měl by také být schopen vyvodit poučení z historických událostí 20. a 21. století souvisejících s problémy mezi různými skupinami společnosti. Modul zahrnuje postojovou a hodnotovou složku, včetně tvorby a obhajoby vlastního názoru na existující nerovnosti mezi lidmi. Modul je projektován ve svém obsahu velice široce a vyučující volí témata nerovnosti, která jsou aktuální a reflektují vyučovací skupinu.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů posoudí historickou podmíněnost nerovností mezi lidmi a jejich projevy v současnosti - porovná formy spolupráce společenských skupin v minulosti a současnosti; - charakterizuje klíčové dějinné události spjaté s ovládním člověka člověkem; - porovná sociální nerovnost v různých vybraných částech světa; - vysvětlí vliv vzniku koloniální soustavy a dekolonizace na nerovnosti mezi lidmi; - posoudí existenci nerovností v současné české společnosti, vysvětlí jejich vznik a představí návrhy na jejich řešení.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZGC čtenářská a pisatelská (Vztah ke čtení a čtenářství; Budování porozumění v četbě; Kritické čtení a psaní) - KK kulturní, k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální, k řešení problémů
4. Obsah vzdělávání Modul úzce navazuje na modul 1. ročníku Základní lidská práva a svobody zejména ve vztahu k porozumění žáka základním lidským právům a svobodám zakotveným v základních dokumentech a institucích. Na tyto výstupy pak odkazuje nový modul s tematickým zaměřením na nerovnosti mezi lidmi, zejména nerovností spojených s ovládním člověka a sociálních nerovností podmíněných dějinnými událostmi sociální stratifikace v rámci různých skupin lidí. Funkce modulu je jak vzdělávací, tak výchovná. Dějepisná složka zapracovaná v modulu rovněž není pouze vzdělávací. Jejím cílem by mělo být nejen pochopení toho, co se děje, ale i zaujetí postoje a tvorba vlastního názoru na daný problém. - žádná společnost nemůže zaručit faktickou rovnost všem svým členům; úloha nerovnosti ve společnosti (sociologie nerovnosti); - přirozená nerovnost dle životního cyklu jednice – mládí, stáří, nemoc, zdravotně postižení, bydliště, barva pleti; - nerovnost společenská – státy, území, skupiny, společenské vrstvy velmi rozdílná práva (zejména v minulosti);

- nerovnost rozdělení vlivu a moci (teorie politického kapitálu);
- nerovnost hospodářská – nerostné bohatství, technická vyspělost;
- nerovnost v bohatství a příjmová nerovnost;
- nerovnost na trhu práce (diskriminace osob určitých charakteristik);
- sociální rozdíly a solidarita – ochota pomáhat slabším;
- definice sociální stratifikace jako „strukturované nerovnosti mezi různými skupinami lidí“;
- 4 základní typy sociální nerovnosti: otroctví a otrokářství, kasty, stavy a třídy;
- historický kontext vybraných nerovností, kdy výrazným způsobem člověk ovládal člověka:
- války již v dávné historii přinášely vždy nerovnosti lidí, často byly spojené s náboženstvím;
- Římané (křesťanství, judaismus); islám a arabské nájezdy včetně zotročení afrických černochů (650); křížové výpravy (1095-1272);
- nevolnictví v Evropě (1300); otrokářství v koloniích evropských zemí (1441); koloniální soustavy a dekolonizace z pohledu nerovnosti lidí;
- vznik kapitalismu (1550); zrušení nevolnictví v Rakousko-Uhersku (1781);
- boj proti sociální nerovnosti v minulosti – J. J. Rousseau (1753 – Rozprava o nerovnosti) = majetková nerovnost mezi lidmi je příčinou všeho zla;
- otroci v Americe (1619); útlak původních obyvatel Austrálie Velkou Británií (1770);
- přirozené právo každého jednotlivce – výběr vhodných příkladů z Evropy a Ameriky = Deklarace nezávislosti (USA 1776), Deklarace práv člověka a občana (1789 Francouzská revoluce – Liberté, Égalité, Fraternité ou la mort – Volnost – Rovnost – Bratrství);
- zrušení otroctví v USA jako 13. dodatek Ústavy USA (Abraham Lincoln 1865);
- 1. a 2. světová válka v pohledu nerovnosti mocností, vůdců a ovládaných lidí;
- nerovnost jako nezbytný důsledek společenského života a uspořádání společnosti;
- modelové příklady sociální nerovností a nerovnosti lidských práv (totalitní státy, vůdci);
- gender pay gap v současné Evropě – statistiky;
- příklady nerovností ve světě v oblasti vzdělání a přístupu ke vzdělávání;
- příklady nerovnosti v současné české společnosti; přetrvávání stereotypů – viz nerovnost mužů a žen, gender, etnika, rasy;
- zakotvení lidských práv, které omezují nerovnosti člověka v právních dokumentech;
- Ústava ČR a Listina základních práv a svobod;
- mezinárodní smlouvy a instituce ochrany lidských práv V EU stejná občanská práva a povinnosti;
- Charta OSN (1945); Závěrečný akt Konference o bezpečnosti a spolupráci v Evropě (1975);
- další mezinárodní instituce (UNESCO, Rada Evropy, komisař spojených národů pro lidská práva aj.);
- ČR – Charta77, Amnesty International, Ústavní soud, ombudsman;
- zdroje důvěryhodných informací;
- Všechny informace (a to i ty historické) jsou zkreslovány tím, kdo je prezentuje!

5. Vzdělávací strategie

- navázat na výstupy modulu „Základní lidská práva a svobody“, zařazeném v 1. ročníku;
- práce s dobovými dokumenty: Ústava České republiky, Listina základních práv a svobod;
- minilekce zaměřené na dokumenty, instituce a události ve vztahu k základním lidským právům a svobodám;
- seznámení žáků s používáním odborné terminologie tématu sociologie ve vymezení sociálních vztahů a nerovností;
- orientace v učebnicích a dalších učebních materiálech, vhodné zpracování a systematické ukládání nabytých informací o historickém kontextu vzniku sociálních nerovností;
- objevování souvislostí dějepisné složky tématu (lidská práva v dějinách) a její projekce do současného chápání a vnímání nerovností mezi lidmi;
- zařazování problémových úloh a modelových řešení problémových úloh z oblasti porušování lidských práv v nedávné historii (Charta77, Amnesty International; války Ukrajina, Gaza apod.);

umožňovat žákům obhájit vlastní názor a postoj k problematice stereotypních nerovností (muž/žena; gender; etnika; rasy);

- konfrontace s reálnými příběhy zahrnujícími problematiku nerovnosti, kterou vyberou sami žáci; brainstorming, myšlenkové mapy – práce se zkušenostmi žáků z oblasti sociálních rozdílů a solidarity získanými ve svém okolí/širší rodině;
- umožnit zapojení školy a žáků a následné sdílení zkušeností (žáka, rodiny) z oblasti osobní pomoci v rámci solidarity pro občany postižené nerovností (postižení, nemocní, bezdomovci apod.);
- diskuse o projevech rasismu, xenofobie, antisemitismu, nacionalismu a vandalismu a vedení žáků k tomu, aby uvedené negativní jevy dokázali rozpoznat a zaujmout k nim odmítavý postoj;

zapojování žáků do výkladu a organizace hodin, žáci si připravují zajímavým způsobem části výkladu a prezentují ho svým spolužákům;

- interpretace textů, řešení typových úloh zaměřených na čtení s porozuměním;
- nabízet dostatek příležitostí využívat informační a komunikační prostředky k přípravě na diskuse o legislativním a faktickém problému nerovností v naší společnosti;
- sledování filmu (dokumentárního či hraného) řešícího problém nerovnosti (Člověk v tísní – Jeden svět na školách apod.);
- práce ve skupinách na projektování řešení konkrétních problémů v oblasti nerovností lidí (např. miniprůzkum na konkrétní téma, analýza problému, návrh a prezentování řešení); v rámci skupinové práce charakterizovat a následně prezentovat vytvořené prezentace;
- individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou (např.: zpracování průzkumu k ochotě pomáhat nemocným lidem apod.);
- minilekce zaměřené na souhrn charakteristických rysů ekonomických a sociálních nerovností;
- ačkoliv je v rámci zaměření vzdělávacího programu jistá míra faktografie nezbytná, v modulu se zaměřit na postojovou a hodnotovou složku, a především na prakticky orientované činnosti směřující k dovednostem žáka řešit aktuální problémy a životní situace, spojené s oblastí nerovností.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	30 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<https://www.psp.cz/docs/laws/listina.html>

<https://www.euroskop.cz/679/sekce/lidska-prava/>

<http://www.x-idea.cz/prehled-historickych-udalosti-lidstva/>

http://www.totalita.cz/txt/txt_2000slovt.php

http://www.totalita.cz/txt/txt_ch77_dok_1977_01_01.php

https://is.muni.cz/el/ped/podzim2020/SPp407/um/prezentace/prezentace_Sociologie_nerovnosti_a_vzdelavani.pdf

KONEČNÁ, T., POSPÍŠIL, Závodný. J., ZÁVODNÁ, S.: *Občanský a společenskovědní základ – Sociologie, Média*. Prostějov: Computer Media 2022, ISBN 978-80-7402-448-1

TOMEŠ, J., FESTA, D., NOVOTNÝ, J., a kol.: *Konflikt světů a svět konfliktů*. Praha: P3K 2007, ISBN 978-80-87186-22-0

4. Poznámky

Využití vlastních materiálů vyučujících

Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2

Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4

Občanský a společenskovědní základ Politologie Člověk v mezinárodním prostředí, Nakladatelství Computer Media, ISBN 978-80-7402-482-5

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základní lidská práva a svobody
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P.Pertlíková a ko.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2. a 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Základním smyslem vzdělávacího modulu je osvojování praktických aspektů témat lidských práv a svobod v demokratické a občanské společnosti, které se žáků jako občanů týkají. Zároveň žáci získávají vhled do kontextu nedávné historie ve vztahu k občanským právům a svobodám.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů prokáže porozumění základním lidským právům a svobodám a dodržuje je - charakterizuje základní lidská práva a svobody v Ústavě České republiky a Listině základních práv a svobod; - uvádí příklady porušování lidských práv a svobod; - vysvětlí možnosti obrany proti porušování lidských práv a svobod v konkrétních životních situacích; - vysvětlí podstatu funkce veřejného ochránce práv (ombudsmana); - charakterizuje mezinárodní organizace chránící lidská práva; - vysvětlí způsoby porušování lidských práv a svobod v naší poválečné minulosti; - vystupuje aktivně proti porušování lidských práv a svobod
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem zájmu modulu jsou základní dokumenty, instituce a události nedávné minulosti vztahující se k problematice základních lidských práv a svobod - Ústava České republiky; - Listina základních práv a svobod; - veřejný ochránce práv (ombudsman); - mezinárodní organizace na ochranu lidských práv; - význam let 1948, 1968, 1989 v našich dějinách z hlediska základních práv a svobod; - období normalizace versus lidská práva a svobody; - Charta 77
5. Vzdělávací strategie - práce s digitálními materiály a odbornou literaturou - práce s dobovými dokumenty: Ústava České republiky, Listina základních práv a svobod - minilekce zaměřené na dokumenty, instituce a události ve vztahu k základním lidským právům a svobodám; - individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou; (např.: projekty mapující vybrané historické události z našich i světových dějin směřující k ohrožení základních práv nebo které jsou naopak bojem za jejich prosazení; projekty dokládající situaci v oblasti dodržování/porušování základních lidských práv a svobod v současném světě; projekty simulující

řešení modelových nebo skutečných případů ombudsmana; interpretace vybraných pasáží Listiny základních práv a svobod...)

- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	20 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace,	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	70 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<https://www.psp.cz/docs/laws/listina.html>

<https://www.euroskop.cz/679/sekce/lidska-prava/>

<https://www.ustrcr.cz/uvod/srpen-1968/>

<https://obetiokupace.dejepis21.cz/>

<https://www.ustrcr.cz/publikace/hneda-kniha-o-procesech-s-ceskym-undergroundem/>

<https://edu.ceskatelevize.cz/kolekce/vitezny-unor?vsrc=kolekce&vsrcid=vitezny-unor>

<https://www.moderni-dejiny.cz/clanek/prohlaseni-charty-77-zakladni-text/>

aj.

4. Poznámky

Využití vlastních materiálů vyučujících

Nakladatelství Didaktis – Od maturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2

Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4

David, R.: Politologie – Základy společenských věd, Nakladatelství OLOMOUC, ISBN 978-80-7182-344-5

Listina základních práv a svobod

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Právní dokumenty a jejich vývoj
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P. Perlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 4.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Prostřednictvím modulu žáci získávají vhled do problematiky právních dokumentů a principů jejich vzniku. Podstatnou součástí je porozumění souvislostem právních dokumentů vzniklých na různých úrovních a s jinou právní silou. Klíčovou součástí modulu jsou praktické činnosti ve smyslu práce s právními dokumenty minulosti i současnosti.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů dovede se s využitím historického poznání orientovat v systému právních dokumentů - rozlišuje právní dokumenty podle právní síly; - charakterizuje vznik, vývoj a současnou podobu Ústavy ČR; - vysvětlí, kdo může být autorem právního předpisu (Parlament, vláda, prezident, orgán úřední správy, ČNB, kraj, obec); - popíše proces vzniku právních předpisů na jednotlivých úrovních; - objasní vztah mezinárodního, evropského a českého práva; - vyhledá informace v základních zákonných a podzákonných normách minulosti i současnosti
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem zájmu modulu jsou zejména významné současné i historické právní dokumenty: - právní dokumenty: ústavní zákony – mezinárodní smlouvy – zákony – prováděcí předpisy; - Ústava ČR její vznik a vývoj; - Ústavy Československa, jejich charakteristické rysy; - vybrané současně platné zákony a prováděcí předpisy různé právní síly; - vybrané historické právní dokumenty; - proces vzniku právních dokumentů; - mezinárodní, evropské a české právo; - zdroje důvěryhodných informací
5. Vzdělávací strategie - práce s digitálními materiály a odbornou literaturou; - četba právních dokumentů minulosti i současnosti; - práce se současnými i historickými dokumenty; - minilekce zaměřené na souhrn charakteristických rysů vývoje vybraných zemí/regionů; - individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou; (např.: výzkumné porovnání, jak legislativně řeší různé obce určitou problematiku; analýza

historických právních dokumentů z dnešního úhlu pohledu; souhrnný výstup postihující základní body tzv. Benešových dekretů; historický přehled mapující vývoj československých ústav; zpracování návrhu místní vyhlášky s určitým tématem; prezentace významného právního dokumentu před vznikem Československa; prezentace vybrané mezinárodní dohody ...);

- v závislosti na místních podmínkách exkurze Poslanecká sněmovna / krajský úřad / obecní úřad;
- podle místních podmínek diskuse se zastupitelem;
- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	30 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace,	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<https://vlada.gov.cz/cz/ppov/lrv/dokumenty/legislativni-pravidla-vlady-91209/#>
<https://www.priruckazastupitele.cz/20-jak-se-vyznat-v-pravnich-predpisech/>
<https://www.psp.cz/sqw/hp.sqw?k=173>
<https://www.psp.cz/docs/laws/dek/>
<https://www.psp.cz/sqw/hp.sqw?k=82>

aj.

4. Poznámky

Využití vlastních materiálů vyučujících

Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2

Nakladatelství C.H.Beck – Šíma, A., Suk, M.: Základy práva pro střední a vyšší odborné školy, ISBN 978-80-7400-110-5

David, R.: Politologie – Základy společenských věd, Nakladatelství OLOMOUC, ISBN 978-80-7182-344-5

Ústava ČR

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Aktivní a odpovědný občan
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P. Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 1.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Soužití různých skupin společnosti často vyvolává konflikty a rozpře, a to z velmi různých úhlů pohledu. Modul přispívá k rozvoji žákovských dovedností hledat a navrhnout způsoby, kterými lze předcházet problémům v soužití různých skupin společnosti nebo je alespoň minimalizovat. Modul propojuje historické kořeny politických konfliktů s jejich dnešními projevy tak, aby žáci porozuměli současným politickým konfliktům v České republice i zahraničí, dovedli vyhodnotit závažnost konkrétního politického konfliktu a odhadnout jeho dopady na společnost, a to i z hlediska mezinárodních vztahů. Modul je významnou měrou ovlivněn zkušenostmi žáků. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů zaujímá aktivní postoj k politickému a společenskému dění - navrhuje způsoby, kterými může jednotlivec přispět k řešení politických a společenských problémů; - posoudí potenciální rizika pro klidné soužití v současné společnosti a jejich možné dopady; - porovná politické programy a chování politických stran a vysvětlí úlohu opozice; - posoudí vliv mezinárodních vztahů na vnitřní politiku státu, politických stran a hnutí a dalších subjektů; - uvádí a zdůvodní možnosti vlastní angažovanosti v politickém a společenském prostředí; zaujímá odpovědné občanské postoje ve společnosti - diskutuje o odpovědnosti občana a uplatňování jeho práv a povinností v místě bydliště s případnou spoluúčastí na politickém rozhodování; - uplatňuje v životě ctnosti charakteristické pro demokratickou společnost; - zapojuje se podle možností do aktivit občanské společnosti, dárcovství, charity a dobrovolnictví; - jedná v běžném životě v duchu udržitelného rozvoje; - prosazuje odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí; - respektuje práva menšin, ctí národnostní a evropskou identitu a multikulturní soužití; - vyhledává různé typy nevládních organizací (sdružení, církve, nadace...) v místě bydliště a rozlišuje jejich zaměření 3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální

4. Obsah vzdělávání

Modul se zaměřuje zejména na témata:

- konflikty ve společnosti, jejich historické kořeny;
- různost zájmů jednotlivců i skupin obyvatelstva z hlediska jejich ekonomických zájmů;
- různost vnímání kulturních hodnot;
- různost vnímání role určitých oblastí v životě společnosti (kultura, sport, zdravotnictví, cestovní ruch, armáda a policie, sdělovací prostředky, sociální sítě...);
- různost názorů na řešení aktuálních problémů současnosti (pandemie, inflace, zapojení ČR do mezinárodních struktur...);
- rozdílné vnímání společenského a politického postavení jednotlivců i skupin obyvatel ve společnosti;
- vztahy město versus venkov; Praha versus zbytek země...;
- vztahy mezi sousedy;
- zásady a principy harmonického soužití mezi různými skupinami obyvatel;
- pravice vs. levice;
- konflikty mezi politickými stranami;
- konflikty uvnitř politických stran;
- vnitrostranická frakce, vnitrostranická opozice;
- politická opozice;
- politické konflikty na místní, regionální, národní, nadnárodní úrovni;
- politické konflikty ve vybraných zemích minulosti i současnosti;
- mezinárodní ohniska napětí ve vztahu k České republice

5. Vzdělávací strategie

- práce s autentickými dokumenty;
- konfrontace s reálnými příběhy zahrnujícími problematiku konfliktu mezi skupinami společnosti (z textu, nahrávky, videa, reálného setkání) s následnou reflexí/diskuzí;
- beseda a sdílení zkušeností s příslušníky různých společenských skupin;
- sdílení osobních zkušeností s negativním efektem „nálepkování“;
- diskuze ve třídě;
- individuální/skupinová analýza historického pramene (textu, fotografie, novinového článku apod.);
- brainstorming, myšlenkové mapy – zásady soužití;
- práce s problematickými výroky – např. zlehčování nebo popírání historických i současných událostí na sociálních sítích či v médiích a jejich dopady na konkrétní skupinu společnosti;
- práce ve skupinách na projektování řešení konkrétních problémů v soužití mezi skupinami společnosti (např. miniprůzkum na konkrétní problém, analýza problému, návrh a prezentování řešení);
- v rámci skupinové práce charakterizovat a následně prezentovat jednotlivé společenské skupiny a vývoj jejich postavení v průběhu nedávné historie a dnes;
- individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou (např.: porovnání vybraných bodů z programu vládních i opozičních stran; zpracování průzkumu k vybranému vnitrostátnímu / mezinárodnímu politickému tématu; vývoj názorů na vybrané téma uvnitř jedné politické strany v čase; zdokumentování místního / regionálního konfliktu s návrhem řešení...);
- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1.Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice modulu v širším kontextu	10 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace,	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	40 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje Využití vlastních materiálů vyučujících Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2 David, R.: Politologie – Základy společenských věd, Nakladatelství OLOMOUC, ISBN 978-80-7182-344-5 Občanský a společenskovědní základ Politologie Člověk v mezinárodním prostředí, Nakladatelství Computer Media, ISBN 978-80-7402-482-5 Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Práva a povinnosti občana
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Pavlína Pertlíková kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 2.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul seznamuje žáky s právem a jeho podobami v běžném životě jednotlivce s pomocí vybraných témat, situací a problémů. Jelikož je problematika práva velice rozsáhlá, přistupuje k ní modul výběrově: pohlíží na ni z perspektivy žáka a pracuje s právními záležitostmi, se kterými se může žák ve svém životě nejčastěji setkat. Obsah modulu se v maximální možné míře přibližuje reálnému životu. Modul rozvíjí u žáků dovednost řešit obvyklé právní a úřední úkony v různých životních situacích v oblasti vlastnictví, smluv a právní odpovědnosti. Žáci na běžných kauzách pozorují procesy a principy, na jejichž základě řízení probíhá, a aplikují své poznatky na modelové situace.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů aplikuje práva a povinnosti občana ve vztahu k vybraným právním předpisům - vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; - popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek; - vysvětlí problematiku práva v oblasti duševního vlastnictví; - popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; vysvětlí, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc; - objasní postupy vhodného jednání v případech, dostane-li se do situace svědka nebo oběti trestných činů/přestupků v oblasti násilí včetně šikany, vydírání, korupce apod.; - dovede aktivně řešit situace v oblasti obrany spotřebitelských zájmů; - vysvětlí možnosti založení fyzické / právnické osoby v souladu s platnou legislativou
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem zájmu modulu jsou práva a povinnosti občanů ve vybraných tématech: - způsobilost k právním úkonům; - trestní odpovědnost; - četba smluv s porozuměním; - zdroje důvěryhodných a aktuálních informací pro řešení životních situací; - ochrana spotřebitelských zájmů; - duševní vlastnictví; - rodinné právo; - pomoc v extrémních životních situacích; - smlouvy a jejich náležitosti; - duševní vlastnictví – průmyslové, autorské - práva a povinnosti mezi členy rodiny;

- svědek/oběť přestupku/trestného činu;
- ochrana spotřebitelských zájmů;
- založení živnosti

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou
- práce s dobovými dokumenty;
- minilekce zaměřené na souhrn charakteristických rysů vývoje vybraných zemí/regionů;
- individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou; (např.: - projekt na řešení životní situace: každému žákovi/týmu je zadána životní situace k modulárním tématům, žák/tým navrhne postup vedoucí k řešení, vypracuje související dokumentaci – např. úřední písemnosti – a své řešení následně prezentuje s obhajobou v diskusi;
- simulovaná návštěva úřadu: žáci zinscují zařizování zadané záležitosti na úřadě, následuje reflexe;
- simulované občanské/trestní soudní řízení: žáci nastudují podklady k případu a soudní řízení zinscují, následuje reflexe;
- soud ve trojici – každá trojice žáků představuje samostatný soud (viz doporučená literatura);
- aktivita k soudnímu řízení spočívající v dotazování svědků a hledání viníka;
- brainstorming (např. postupy řešení životních situací, rozsudky v občanském/trestním soudním řízení);
- diskuze (např. životní situace, soudy, osobní zkušenosti žáků);
- sledování filmu (dokumentárního či hraného) představujícího případ v občanském/trestním soudním řízení: přiblížení soudní atmosféry, získávání odpovědí z dokumentu do pracovního listu, následně diskuze (např. pořady ČT);
- práce s ukázkou právního textu, se kterým se žák běžně setkává a který obsahuje problematické body (např. ujednání o osobních údajích u mobilní aplikace obsahující kontroverzní body);
- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	40 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace,	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	50 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<https://www.e-sbirka.cz/sb/2012/89/2025-02-15?f=89%2F2012&zalozka=text>

<https://www.zakonyprolidi.cz/obor/dusevni-vlastnictvi>

<https://streetlaw.eu/simulovane-soudy/>

<https://www.ceskatelevize.cz/porady/10604698737-pravo-pro-kazdeho/>

4. Poznámky

Využití vlastních materiálů vyučujících

Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–2430

Nakladatelství Fortuna – Právo pro SŠ, ISBN 80-7168-122-9

Šíma, A., Suk, M.: Základy práva pro střední a vyšší odborné školy, Nakladatelství C.H.Beck, ISBN 978-80-7400-110-5

Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Řešení právních a úředních životních situací
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P. Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul žáky seznamuje s právem a jeho podobami v běžném životě jednotlivce s pomocí vybraných témat, situací a problémů. Jelikož je problematika práva velice rozsáhlá, přistupuje k ní modul výběrově: pohlíží na ni z perspektivy žáka a pracuje s právními a úředními záležitostmi, se kterými se může ve svém životě nejčastěji setkat. Obsah modulu se v maximální možné míře přibližuje reálnému životu. Modul rozvíjí u žáků dovednost řešit obvyklé právní a úřední úkony v různých životních situacích, věnuje se také občanskému soudnímu řízení. Žáci na běžných kauzách pozorují procesy a principy, na jejichž základě řízení probíhá, a aplikují své poznatky na modelové situace. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů řeší aktivně životní právní a úřední situace - navrhuje postupy pro zařizování právních a úředních záležitostí v běžných životních situacích; - vysvětlí na příkladech běžných životních situací průběh občanského soudního řízení; - vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele; - vysvětlí na konkrétním příkladu průběh trestního soudního řízení; - charakterizuje oblast působnosti osob poskytujících právní služby (advokát, notář, exekutor); - prokáže porozumění textům právního či úředního charakteru, se kterým se dostává běžně do kontaktu; - vytvoří/vyplní úřední písemnost nezbytnou pro řešení konkrétní životní situace; - vyhledá zdroje důvěryhodných a aktuálních informací pro řešení konkrétních životních situací; - vysvětlí rizika vyplývající z užití neaktuálních předpisů, informací a vzorů v digitálním prostředí; - objasní význam lhůt v právních úkonech 3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální 4. Obsah vzdělávání Předmětem zájmu modulu jsou vybrané typy životních situací (Pozn.: Ve výběru životních situací, se kterými se bude pracovat, je zohledněna úroveň, společenský kontext, příp. preference třídy/žáka. Přehled životních situací lze nalézt na Portálu občana.) Modul se tematicky zaměřuje na: - způsoby řešení životních situací: jednání s úřady, úřední úkony, právní úkony; - četbu smluv s porozuměním; - zdroje důvěryhodných a aktuálních informací pro řešení životních situací; - osoby poskytující právní služby (advokáti, notáři, exekutoři); - občanské soudní řízení; - praktické aspekty občanského soudního řízení – průběh a účastníci; - zásady a pravidla chování při občanském soudním řízení;

- časté životní situace v občanském soudním řízení (Téma je vhodné zpracovat na konkrétních soudech – modelových či reálných – z těch oblastí občanského práva, se kterými se mohou žáci nejčastěji setkat: např. rozvod manželství, výživné na děti, náhradní rodinná péče, dědictví...);
- zdroje důvěryhodných informací

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou
- práce s dobovými dokumenty;
- kritické čtení;
- minilekce zaměřené na osvojení základních poznatků potřebných k řešení projektů;
- individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou; (např.: projekt na řešení životní situace: každému žákovi/týmu je zadána životní situace, žák/tým navrhne postup vedoucí k řešení, vypracuje související dokumentaci – např. úřední písemnosti – své řešení následně prezentuje (např. uzavření manželství, založení živnosti, podání žaloby, podání návrhu na zahájení řízení);
- simulovaná návštěva úřadu: žáci zinscenují zařizování zadané záležitosti na úřadě, následuje reflexe;
- simulované občanské/trestní soudní řízení: žáci nastudují podklady k případu a soudní řízení zinscenují, následuje reflexe;
- soud ve trojici – každá trojice žáků představuje samostatné soudní řízení;
- aktivity spočívající v dotazování svědků a hledání viníka (pro konkrétně stanovený případ);
- brainstorming (např. postupy řešení životních situací, rozsudky v občanském/trestním soudním řízení);
- diskuze (např. životní situace, soudy, osobní zkušenosti žáků);
- sledování filmu (dokumentárního či hraného) představujícího případ v občanském/trestním soudním řízení: přiblížení soudní atmosféry, získávání odpovědí z dokumentu do pracovního listu, následně diskuze (např. pořady ČT);
- práce s ukázkou právního textu, se kterým se žák běžně setkává a který obsahuje problematické body (např. ujednání o osobních údajích u mobilní aplikace obsahující kontroverzní body);
- téma projektu/aktivity stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	10 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace,	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	80 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje https://portal.gov.cz/ https://streetlaw-db.vercel.app/ aj.			
4. Poznámky Využití vlastních materiálů vyučujících Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2 Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4 Nakladatelství Fortuna – Právo pro SŠ, ISBN 80-7168-122-9 Nakladatelství C.H.Beck – Šíma, A., Suk, M.: Základy práva pro střední a vyšší odborné školy, ISBN 978-80-7400-110-5			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mediální gramotnost
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P.Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 4.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Základním smyslem vzdělávacího modulu je rozvoj mezioborové mediální gramotnosti, založené na rozlišování faktů, názorů, domněnek i nepravdivých tvrzení v konkrétních, zejména publicistických textech včetně digitálního prostředí. Modul využívá práce s informacemi a jejich ověřováním, vede žáky k zamýšlení nad důvěryhodností zdrojů, na něž se autoři sdělení odkazují. Modul pracuje s obsahy politického, společenského i historického charakteru stejně jako informačními zdroji určenými k řešení různých životních situací. Výrazně se uplatňuje digitální prostředí včetně sociálních sítí. Podstatným cílem modulu je rozvoj kritického myšlení žáků a zvyšování jejich odolnosti vůči manipulaci.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů zaujímá aktivní postoj k politickému a společenskému dění - hodnotí kriticky mediální obsahy s politickým a společenským obsahem; - podporuje svobodný přístup k informacím a vyhledává informační zdroje podle základních kritérií kvality; - uvědomuje si, že jeho názory mohou být ovlivňovány algoritmy sociálních skupin a sítí; řeší aktivně životní právní a úřední situace - prokáže porozumění textům právního či úředního charakteru, se kterým se dostává běžně do kontaktu; - vyhledá zdroje důvěryhodných a aktuálních informací pro řešení konkrétních životních situací; - vysvětlí rizika vyplývající z užití neaktuálních předpisů, informací a vzorů v digitálním prostředí <i>Modul zároveň směřuje k dosažení a uplatnění OVU v oblasti komunikačního a jazykového vzdělávání:</i> vyhodnocuje etický a sociální rozměr neuměleckého (zejména mediálního) textu (komunikační a jazykové vzdělávání) - rozezná přípustnou interpretaci textu od dezinterpretace; - zhodnotí platnost a logiku argumentů využitých v textu, rozpozná argumentační lupy a klamnou argumentaci různého typu rozezná manipulaci a její prvky a uplatňuje nástroje k obraně proti ní - rozeznává v různých sděleních formy a prostředky manipulace - odhaluje manipulaci v tištěných i elektronických médiích a na sociálních sítích, vyhledává k tomu potřebné prostředky a nástroje; - posuzuje kriticky různé formy textů s ohledem na možnou manipulaci;

vyhodnocuje kriticky relevantnost informací v psaném i mluveném textu

- ověřuje pravdivost a platnost informací v různých zdrojích a vysvětlí, případně obhájí výběr těchto zdrojů;
- porovnává informace s využitím tištěných i elektronických zdrojů

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- ZG čtenářská a pisatelská,
- KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální

4. Obsah vzdělávání

Předmětem zájmu modulu jsou zejména:

- významné události našich dějin s významným potenciálem manipulace s mediálními sděleními o nich (např. národnostní otázky 1. republiky, druhá světová válka, Benešovy dekrety, únor 1948, období 1948-1989 - život za komunismu; události 1968-69; disent a underground; listopad 1989 aj.;
- kontroverzní politická a společenská témata současnosti (např. epidemie, klimatické změny, volby a předvolební kampaně, válka na Ukrajině aj.)
- propagace a propaganda;
- spolehlivost informačních zdrojů;
- zastarávání informací v digitálním prostředí;
- sociální sítě;
- fake news, dezinformace, interpretace a dezinterpretace;
- manipulace;
- vícezdrojové ověřování

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou;
- práce s dobovými dokumenty;

- řešení pracovních listů a souborů úloh s texty o vybraných událostech a tématech;
- individuální / skupinové projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou (např.: vytvoření vlastního propagačního materiálu; porovnání interpretace vybraného tématu napříč politickými stranami; analýza informací o válce na Ukrajině na sociálních sítích; porovnání způsobů manipulace na dvou nebo více webech; vytvoření pracovních listů pro spolužáky s tematickou rozlišování ověřených a neověřených informací, faktů, domněnek, nepravdivých informací apod.; analýza proměn nahlížení na vybrané události nebo osobnosti v čase /např. únor 1948 po jednotlivých desetiletích včetně současnosti; osobnosti československých a českých politiků; bratři Mašínové, Jan Palach, Charta 77, Karel Gott, Anticharta, spolupráce s komunistickou státní bezpečností.../, anketa na téma Žilo se před rokem 1989 lépe?; porovnání informací o NATO / Evropské unii v různých zdrojích; analýza vybraných nenávistných projevů na sociálních sítích; zpracování materiálu mapujícího neaktuálnost informací k důležitým tématům v digitálním prostředí /např. daňové přiznání; varování před mimořádnými událostmi, reklamní kampaně; nabídky služeb.../ aj.)
- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice témat modulu v širším kontextu	20 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace,	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	70 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje https://www.jsns.cz/valka-na-ukrajine/soucasna_ruska_propaganda https://www.jsns.cz/download-lecture-material/26133?activityId=238859&lectureId=226406 https://www.jsns.cz/lekce/913644-medialni-ring-2 aj.			
4. Poznámky Využití vlastních materiálů vyučujících			

3.ROČNÍK

1. Název: Principy českého právního systému
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P. Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Cílem modulu je vést žáky k porozumění českému právnímu systému (řádu). Modul má charakter úvodu do problematiky práva, žáci se učí rozlišovat okruh působnosti jednotlivých právních odvětví, seznamují se se základními principy fungování práva, získávají základní vhled do Portálu veřejné správy, učí se vyhledávat v něm informace a aplikovat je v konkrétních životních situacích. Získávají základní přehled o soudní soustavě České republiky. Modul je více než na osvojení příslušných znalostí zaměřen na získání orientace v právním systému z pohledu občana ČR.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů vysvětlí principy českého právního systému (řádu) - objasní rozdíly mezi soukromým a veřejným právem; - rozlišuje a charakterizuje různá právní odvětví (občanské, obchodní, pracovní, ústavní, trestní, správní, finanční, živnostenské právo); - popíše soustavu soudů v ČR a vysvětlí předmět jejich činnosti; - přiřadí konkrétní situace k příslušným právním odvětvím a vyhledá možnosti jejich řešení; - vyhledá právní informace na Portálu občana
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem zájmu modulu je právní systém (řád) České republiky, jeho základní pilíře a oblasti: - zákonná opora právního systému ČR; - ústavní pořádek ČR; - právní předpisy; - zákony a vyhlášky; - soukromé a veřejné právo; - občanské právo; - obchodní právo; - pracovní právo; - ústavní právo; - trestní právo; - správní právo; - finanční právo; - živnostenské právo; - mezinárodní právo; - Portál občana

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou;
- práce s texty zákonů, vyhlášek a předpisů;
- minilekce zaměřené na souhrn charakteristických rysů jednotlivých právních odvětví;
- individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou; (např.: vyhledání právních zdrojů potřebných k řešení konkrétních právních situací v různých právních odvětvích; řešení modelových právních životních situací s využitím Portálu občana...);
- práce s databází lekcí a materiálů Street Law;
- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	30 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace,	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<https://portal.gov.cz/>
<https://streetlaw-db.vercel.app/>
<https://publi.cz/books/375/01.html>
<https://www.ceskatelevize.cz/porady/10604698737-pravo-pro-kazdeho/>
<https://www.ilaw.cas.cz/vyzkum/vyzkumne-projekty/>
aj.

4. Poznámky

Využití vlastních materiálů vyučujících

Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2

David, R.: Politologie – Základy společenských věd, Nakladatelství OLOMOUC, ISBN 978-80-7182-344-5

Konečná, T. a kol. Občanský a společenskovední základ Politologie Člověk v mezinárodním prostředí, Nakladatelství Computer Media, ISBN 978-80-7402-482-5

Ústava ČR

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Volební právo a jeho historické proměny
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P.Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je směřován k získání orientace ve vývoji volebních práv v prostředí našeho státu včetně posouzení výhod a nevýhod základních volebních systémů. Žáci se seznamují s charakteristickými rysy voleb v československé a české minulosti. Modul umožňuje žákům porozumět systému voleb v České republice, a to v závislosti na úrovni voleb, v těchto souvislostech pak pochopit úlohu stran a osobností. Absolvování modulu má přispět k hlubšímu pochopení systému politických stran a k jejich rozlišení podle pravolevého spektra, sklonů k autoritativnímu řízení, populistickým tendencím či projevům politického extremismu. Modul je tak důležitou součástí vzdělávání směřujícího k výchově demokratického občana.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů uplatňuje své volební právo a rozumí jeho historickým proměnám - vysvětlí rámcově vývoj volebních práv od minulosti k současnosti se zřetelem k českému prostředí; - charakterizuje rozdíly mezi volbami za první republiky, komunismu a současností; - rozlišuje úrovně voleb v České republice; - rozumí rozdílu mezi právem volit a právem být volen; - uplatňuje aktivně po dosažení plnoletosti své volební právo
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem zájmu modulu jsou oblasti: - volební právo; - většinový a poměrný systém; - volby v naší zemi ve 20. století, resp. 21. století; - různé úrovně voleb (zastupitelstvo, kraj, Poslanecká sněmovna, senát, prezident); - praktické aspekty voleb – průběh voleb; - příprava a rozhodování voliče; - politické strany/hnutí ve volbách; - politické spektrum, politický extremismus, ideologie, programy politických stran/hnutí; - aktuální mediálně diskutované kauzy politických stran

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou;
- práce s dobovými dokumenty;
- minilekce zaměřené na souhrn charakteristických rysů vývoje vybraných zemí/regionů;
- individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou;
(např.: projektový výstup ve formě zpracovaných výsledků určité politické strany ve vybraných obdobích; projektový výstup ve formě srovnání předvolebních výzkumů a skutečných výsledků voleb; projekt mapující předvolební volební kampaně stran a koalic; projekt sledující střednědobé a dlouhodobé trendy ve výsledcích voleb ve vybraných regionech; modelová organizace voleb do obecního zastupitelstva; projekt porovnávající přístupy médií k jednotlivým kandidujícím subjektům; projekt srovnávající vnímání předvolebního skandálního počínání stran a koalic v minulosti a současnosti...);
- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	20 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace,	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	70 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

webové stránky politických stran a dalších subjektů kandidujících ve volbách;

<https://csu.gov.cz/volby>

<https://mv.gov.cz/volby/Default.aspx> aj.

4. Poznámky

Využití vlastních materiálů vyučujících

Nakladatelství Didaktis – Od maturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2

Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4

Nakladatelství Fortuna – Právo pro SŠ, ISBN 80-7168-122-9

Nakladatelství C.H.Beck – Šíma, A., Suk, M.: Základy práva pro střední a vyšší odborné školy, ISBN 978-80-7400-110-5

Ústava ČR

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Politický systém České republiky
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P.Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 3.čtvrtletí, blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul seznamuje žáky se základními otázkami politologie. Umožňuje pochopit teorie vzniku státu, jeho funkce a druhy. Vede k poznání vlivu politických ideologií na utváření politických stran a moci. Umožňuje pochopit významy diktatury a demokracie i význam svobodných voleb, pochopit historii státnosti ČR, státní symboly i Ústavu ČR a současný politický a volební systém ČR, debatovat o praktických příkladech demokracie, svobody, extremismu, terorismu, chápat význam svobodného přístupu k informacím vázaných na chod a správu státu. Cílem je připravit žáky na aktivní účast ve společenském životě, ukázat nezbytnost demokracie a demokratických principů pro společnost. 2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů orientuje se v politickém systému České republiky - vymezí předmět zájmu politologie a s porozuměním užívá její základní terminologii; - rozliší postavení a pravomoci moci výkonné, zákonodárné a soudní; - vysvětlí postavení a pravomoci orgánů státní správy a samosprávy; - rozumí systému základních a vyšších územních samosprávných celků s jejich geograficko-historickými charakteristikami; - objasní na příkladech aktuálního dění funkci a význam politických stran; - zpracuje základní informace a podmínky o udělení státního občanství a uvádí práva, která získá občan cizího státu trvale žijící na území ČR. 3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZGC čtenářská a pisatelská (Budování porozumění v četbě; Kritické čtení a psaní) - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální, k podnikavosti a pracovní 4. Obsah vzdělávání Předmětem zájmu modulu je politický systém České republiky postavený na základech české státnosti, jeho základní pilíře dané Ústavou ČR a aplikační sféra v oblastech výkonu státní moci, voleb, postavení a funkce politických stran i objasnění specifik státní správy a samosprávy. Modul nezapomíná ani na minority, rasy a národnosti ve vztahu voleb a udělování státního občanství. I když modul vychází ze základních vymezení politologie, klade důraz na osobní zkušenosti žáků, vyhledávání informací a práci s aktuálními událostmi veřejného života (volby, referenda, politické strany apod.). - politologie a politika jako pojmy, stát a politický režim; - formy státu, právní stát, národnostní stát; - rozdělení moci, demokracie a diktatura, principy a znaky demokracie; - státy na počátku 21. století, utváření státnosti České republiky; - Ústava České republiky jako základní zákon České republiky (podle článku 3 Ústavy je součástí ústavního pořádku České republiky také Listina základních práv a svobod); - moc zákonodárná – Hlava druhá Ústavy ČR – Parlament – Poslanecká sněmovna – Senát; volby do obou komor Parlamentu (počty, věk voliče a věk voleného, doba mandátu);

- moc výkonná – Hlava třetí Ústavy ČR – Prezident ČR (věk voliče a věk voleného, doba mandátu) – vláda ČR jako vrcholný orgán státní moci (předseda, místopředseda, ministři a ministerstva, správní úřady, státní zastupitelstva);
- moc soudní – Hlava čtvrtá Ústavy ČR – nezávislé soudy a soudci – okresní, krajský, vrchní, nejvyšší soud (jmenování soudce, doba mandátu); Ústavní soud;
- Nejvyšší kontrolní úřad; Česká národní banka – Hlava pátá a šestá Ústavy ČR;
- volby – základní 4 principy demokratických voleb; volební právo a Volební zákon ČR;
- volby přímé, většinové (prezident, Senát) a volby nepřímé, poměrné (PS, obecní a krajská zastupitelstva, Evropský parlament), průběh a termín voleb;
- orgány státní správy a samosprávy – Hlava sedmá Ústavy ČR – postavení a pravomoci orgánů státní správy a samosprávy;
- zastupitelé obecních a krajských samospráv; volby; struktura veřejné správy; přenesená pravomoc státu;
- geograficko-historické charakteristiky krajů a měst (13 krajů – Zákon o krajích č. 129/2000 Sb., hejtman, obce a města, zastupitelstva);
- místní referenda (35 % – dálnice, větrníky, přehrady, úložiště apod.);
- politické strany, seskupení a politická pluralita;
- charakteristika hlavních politických stran, jejich orientace a programy;
- podstata a funkce ideologie politických stran, řazení politických stran podle ideologického směru;
- programy politických stran, kandidátní listiny;
- státní občanství, podmínky pro udělení (MV ČR), význam pro občana (plnoprávný občan ČR);
- národnost jako sounáležitost s konkrétní historickou a kulturní komunitou, národem; subjektivní a objektivní chápání národnosti; etnická skupina a národ;

5. Vzdělávací strategie

- seznámení žáků s používáním vybrané odborné terminologie tématu politologie a se základní charakteristikou státu a principy rozdělení moci i zásadami svobodných voleb;
- orientace v učebnicích a dalších učebních materiálech, vhodné zpracování a systematické ukládání nabytých informací; práce s Ústavou ČR a základním vymezením 3 složek moci;
- úlohy z reálného života a vedení žáků k tomu, aby si sami pokládali otázky a hledali na ně odpovědi s vazbou na politické dění v ČR a probíhající volby;
- individuální/skupinová analýza historického pramene (textu, novinového článku, fotografie apod.);
- individuální/skupinová analýza vybraného materiálu (textu, novinového článku, fotografie apod.);
- umožňovat žákům obhájit vlastní názor a postoj k problematice ideologie politických stran i volebních programů a zaujmout k nim postoj v rámci voleb;
- diskuse o problémech a názorech v politice, systému řízení státu na úrovni místních a krajských samospráv (vedení žáků k tomu, aby uvedené vztahy občan – obec – kraj analyzovali; videomateriál „Občan a jeho obec“;
- interpretace textů, řešení typových úloh zaměřených na čtení zákonů a vyhlášek s porozuměním;
- prostřednictvím aktivizujících metod vést žáky k uvažování o problému aktivního zapojení občana do řízení státu i politických aktivit;
- nabízet dostatek příležitostí využívat informační a komunikační prostředky k zapojení se do diskusí o strategii řízení státu, činnosti politických stran a hnutí i problematice uprchlíků, státního občanství a nařízení Evropské unie;
- vytvářet příležitosti zapojit se v rámci školy a osobních aktivit do činností souvisejících s volbami;
- práce s autentickými dokumenty;
- beseda s politikem regionu; návštěva voleb a volebních místností;
- práce ve skupinách na projektování řešení konkrétních problémů společnosti (např. miniprůzkum na konkrétní problém, analýza problému, návrh a prezentování řešení). V rámci skupinové práce charakterizovat a následně prezentovat;

- individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou (např.: vývoj názorů na vybrané téma uvnitř jedné politické strany v čase; zdokumentování místního / regionálního charakteru s návrhem doplnění volebního programu) - téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu;
- minilekce zaměřené na souhrn charakteristických rysů složek řízení státu, vývoje společnosti po volbách a prezentace vybraného problému – bydlení; zdravotnictví, vzdělání, obrana);
- ačkoliv je v rámci zaměření vzdělávacího programu jistá míra faktografie nezbytná, v modulu se zaměřit na aktuální politické události, a především na prakticky orientované činnosti směřující k dovednostem žáka řešit aktuální problémy a životní situace.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	30 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	60 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

Ústava České republiky

<https://www.psp.cz/docs/laws/constitution.html>

<https://mv.gov.cz/clanek/udeleni-statniho-obcanstvi-ceske-republiky.aspx>

DUFÉK, P. *Společenské vědy pro střední školy*. Brno: Didaktis, c2010, 87 s. ISBN 978-807-3581-527.

Volby.cz: *Český statistický úřad* [online]. 2024 [cit. 2024-8-21]. Dostupné z: <http://www.volby.cz/>

Volby. *Ministerstvo vnitra České republiky: Informační servis* [online]. 2024 [cit. 2024-8-21]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/volby.aspx>

Kolektiv autorů: *Občanský a společenskovědní základ – Komplet*. Prostějov: Computer Media 2023, ISBN 978-80-7402-483-2

4. Poznámky

Využití vlastních materiálů vyučujících

Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2

Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4

David, R.: Politologie – Základy společenských věd, Nakladatelství OLOMOUC, ISBN 978-80-7182-344-5

Kolektiv autorů: E-kniha – ÚVOD DO POLITOLOGIE, Olomouc 2010, ISBN 978-80-247-2940-4

Ústava ČR

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Demokracie a její hodnoty
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P.Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 4.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Podstatou modulu je pochopení principů, projevů a hodnot antické demokracie. Žáci získávají základní poznatky o vzniku demokracie v antickém Řecku a jejím následném vývoji v Římě. Účelem modulu je pochopení principů a fungování antické demokracie a jejím odkazu současnosti. Žáci si prostřednictvím modulu rovněž osvojují základní poznání o principech demokratického a totalitního uspořádání společnosti a státu. Modul směřuje k dovednosti vysvětlit rozdíly mezi demokracií a totalitou tak, že charakterizuje jejich projevy s využitím historických příkladů i ze současného světa. Cílem modulu je také pomoci žákům porozumět skutečnosti, že demokracie sice není bezchybný systém, nikdo ale dosud nevymyslel dokonalejší uspořádání společnosti.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů vysvětlí a uplatňuje principy, hodnoty a projevy demokracie - popíše vznik antické demokracie, posoudí její limity a vysvětlí její význam pro vznik moderní demokracie; - charakterizuje principy a hodnoty, na kterých je postavena současná demokratická společnost; - navrhuje způsoby, kterými může jednotlivec ovlivňovat dění v demokratickém státu; - vysvětlí zásadní rozdíly mezi totalitním a demokratickým fungováním státu minulosti i současnosti; - charakterizuje s využitím příkladů fungování současných totalitních společností; - uvádí příklady jevů a procesů ohrožujících demokracii a objasní jejich nebezpečnost
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální
4. Obsah vzdělávání Obsahem modulu je vznik demokracie v antickém Řecku a jeho demokratické instituce. Vzdělávání v modulu směřuje k tomu, aby žáci dovedli vysvětlit meze a limity antické demokracie a její význam pro vznik moderní demokracie, žáci jsou zároveň vedeni k porozumění antickým textům o demokracii. Z hlediska novodobé a moderní demokracie je pozornost věnována rozdílům mezi totalitním a demokratickým fungováním státu; pracuje se s příklady fungování současných demokratických i totalitních společností včetně porozumění zrodu a vývoji totalitních režimů v 20.–21. století. - vznik demokracie; - Solón, Kleisthenes, ostrakismus, Periklés; - demokracie v antickém Římě; - oživení principů antické demokracie v renesanční severní Itálii - práce s antickými i novověkými texty o demokracii (Aristoteles, Platon)

- návaznost na prvky antické demokracie v novověké Anglii, USA, Nizozemí, Francii.
- demokratický stát: principy fungování;
- totalitní stát: principy fungování;
- vznik totalitních států: příklady z dějin 20. a 21. století;
- ústava / zákony totalitních režimů;
- mimoevropské totalitní režimy 20. a 21. století;
- odlišnosti evropské a mimoevropské totality;
- americká versus evropská demokracie;
- prvky totalitarismu v současných demokratických společnostech a státech

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou
- práce s dobovými dokumenty;
- práce se schémata, grafy, časovou osou a dalšími nelineárními texty;
- práce s prameny a literaturou, např. ukázky z ústavy / zákonů komunistického Československa;
- minilekce zaměřené na souhrn charakteristických rysů demokracie / totality vybraných zemí/regionů určitém období;
- individuální (případně skupinové) projekty s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou;
(např.: porovnání projevů totality evropských a mimoevropských zemí určitého období; úloha kultu osobnosti; návrhy podpory demokratických hodnot v každodenním životě; faktory ohrožující principy demokracie v současné společnosti; svár demokratických a totalitních tendencí v renesanční Evropě; projevy přímé a nepřímé demokracie; rizika a úskalí přímé demokracie; eseje s tématem Co oslabuje/posiluje demokracii? apod.);
- téma projektu stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	20 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	70 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<https://polit.fss.muni.cz/projekty-na-katedre/online-podpora-vyuky/pol/demokracie/historicky-vyvoj-demokracie>
<https://app.testlab4.felk.cvut.cz/cviceni-aktualni/assets/pdf/doporuceny-postup/byla-athenska-demokracie-matkou-te-nasi.pdf>
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/4120-pocatky-demokracie>
<https://www.youtube.com/watch?v=OewjM1AOPmY>
https://www.youtube.com/watch?v=ZXvFvo_CHVU
<https://www.youtube.com/watch?v=nDNt1gB0V9Y>
<https://www.youtube.com/watch?v=5PzCGVL0-jY>
<https://www.youtube.com/watch?v=cUKTbXmh1BE>
<https://www.youtube.com/watch?v=nPoAG3qs7VM>
https://www.ff.cuni.cz/wp-content/uploads/2015/11/Den-latiny-2015_Perikles_Soucek.pdf
<http://www.athens.cz/historie-athenska-demokracie/>
<http://www.policy.eu/vime-co-je-demokracie/>
<https://www.oikoymenh.cz/ustava/>
<https://is.muni.cz/th/pseyk/Bakalarska-prace-Demokracie-v-Americe-Od-Tocquevilla-k-Zakariovi.pdf>
<http://www.e-stredovek.cz/view.php?cisloclanku=2018030001>
www.moderni-dejiny.cz
www.dvacatestoleti.eu
www.dejepis21.cz
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/8339-benes-o-demokracii?vsrc=vyhledavani&vsrclid=demokracie>
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/3733-benes-o-slabnuti-viry-v-demokracii-v-unoru-1948?vsrc=vyhledavani&vsrclid=demokracie>
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/4120-pocatky-demokracie?vsrc=vyhledavani&vsrclid=demokracie>
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/1891-fasismus?vsrc=vyhledavani&vsrclid=demokracie>
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/2361-pocatky-demokracie-myslenky?vsrc=vyhledavani&vsrclid=demokracie>
<https://edu.ceskatelevize.cz/video/7291-pravo-a-soudy-za-komunistickeho-rezimu?vsrc=vyhledavani&vsrclid=demokracie>
aj.

4. Poznámky

Využití vlastních materiálů vyučujících

Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2

Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4

David, R.: Politologie – Základy společenských věd, Nakladatelství OLOMOUC, ISBN 978-80-7182-344-5

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Filozofie a etika
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P.Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1.pol., bloková /kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul má charakter úvodu do studia filozofie a etiky. Zaměřuje se na rozvoj univerzálně využitelných dovedností a kompetencí (kriticky myslet, kriticky číst, formulovat vlastní názor, argumentovat, diskutovat, pokládat si otázky, řešit dilemata atd.). Prostředkem k tomu jsou vybraná filozofická a etická témata a jejich pojetí významnými mysliteli. Modul se věnuje otázkám bytí, poznání, člověka a etiky u vybraných myslitelů s přesahem k dnešnímu myšlení a zkušenostem žáků. Důraz je kladen na provázanost filozofie, etiky a každodenního života.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů posoudí smysl filozofie a etiky pro život člověka a společnosti - charakterizujete předmět zájmu filozofie a etiky (objasní, jakými otázkami se zabývá filozofie a etika); - vysvětlí význam a vliv (odkaz) vybraných myslitelů minulosti pro současný svět; - charakterizuje na příkladech vnímání svobody, pravdy, krásy/ošklivosti a vztahu člověka a společnosti v minulosti i současnosti; - posoudí vliv faktorů působících na vytváření životních postojů a hodnot člověka; - zhodnotí vliv médií na život člověka a společnosti v historické perspektivě a jejich schopnost tomuto vlivu odolat; - vysvětlí zodpovědnost každého člověka za své jednání, názory a postoje vůči ostatním lidem; - představí a v diskusi argumentačně obhajuje vlastní filozofické a etické přesvědčení
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální
4. Obsah vzdělávání Předmětem zájmu modulu není přehled dějin filozofie a etiky, ale jejich role a význam v konkrétních obdobích vývoje lidské společnosti ve vztahu k možnostem žákova porozumění současnému světu. - vznik filozofie; - vznik etiky; - předmět zájmu základních filozofických oborů (ontologie, gnoseologie, kosmologie, logika, antropologie, axiologie); - etika a estetika; - hlavní problémy, otázky a metody filozofie a etiky; - vztah filozofie a náboženství; - vztah filozofie, vědy a dalších disciplín; - posoudí vztah etiky a politiky, náboženství, vědy; - čtení vybraných filosofických a etických textů; - vybrané osobnosti dějin filozofie a etiky

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou
- práce s dobovými dokumenty;
- minilekce zaměřené na vybraná filozofická a etická témata obecnější povahy (hranice etického jednání; místo filozofie / etiky v každodenním životě, mají věřící z hlediska etiky jednodušší život? apod.)
- individuální (případně skupinové) miniprojekty či obdobná samostatná práce s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace ve sdíleném prostředí – žáci se tak aktivně podílí na dosažení vzdělávacích cílů modulu – cílem vytvořit ve sdíleném prostředí “banku” materiálů umožňujících osvojení OVU včetně indikátorů bez přímé klasicky vedené výuky; (např.: Filozofové ve službách politiky; Filozof Komenský; Etické hodnoty ve válce; Může nás ještě oslovit Kantovo pojetí etiky?; Nebezpečné rovnostářství - Marx; Teorie ideálního státu; Postavení filozofů v antickém Řecku; Středověk - filozofie versus náboženství; medailonky vybraných světových i českých filozofů; Renesanční věda a filozofie; Pronásledování filozofové; Filozofie a etika v totalitním státu; Zneužitý Nietzsche, Média formují svět, aj.);
- téma miniprojektu / jiné samostatné práce stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu;
- eseje vyjadřující vlastní filozofická a/nebo etická východiska žáků

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	10 %
Sumativní - samostatný/skupinový miniprojekt / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci miniprojektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	80 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

PEREGRIN, Jaroslav. Filozofie pro normální lidi. Praha: Dokořán, 2008.
GAARDER, Jostein. Sofiiin svět. Praha: Albatros 1995. (nebo libovolné jiné vydání)
CORETH, Emerich. Co je člověk. Praha: Zvon, 1994.
SOKOL, Jan. Malá filosofie člověka. Praha: Vyšehrad, 1998, 2010.
SOKOL, Jan. Filozofická antropologie. Praha: Portál, 2002.
<https://www.youtube.com/watch?v=C-Mp53jS9zM>
<https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Etika>
https://is.muni.cz/el/1423/jaro2005/SPP807/um/438359/etika_skripta_Dr._Necasova.pdf
<https://www.youtube.com/watch?v=mJJ6ulzV5sk>
<https://siler.fi.cz/wp-content/uploads/2020/10/Siler-Etika-Uvod-do-studia-2020-Skriptum.pdf> aj.

4. Poznámky

Využití vlastních materiálů vyučujících

Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2

Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4

Dudák, V. a kol.: Základy filozofie a etiky pro SŠ, Fortuna 2007, ISBN 978-80-7168-905-8

Jařabáč, I.: Filozofie – Stručný přehled, Montanex 2020, ISBN 978-80-7225-473-6

Schön, J.: Filozofie – Občanský a společenskovědní základ, Computer Media 2019, ISBN 978-80-7402-382-8

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Politický radikalismus, extremismus, terorismus
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. 9. 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. P.Pertlíková a kol.
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2.pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Cílem modulu je vést žáky k dovednosti rozlišit a pochopit projevy politického radikalismu, extremismu a terorismu v současném světě i u nás. Využívá se přitom rovněž příkladů projevů radikalismu a extremismu v moderních dějinách. Žáci získávají prostřednictvím modulu základní znalosti a dovednosti o terorismu i mezinárodním a organizovaném zločinu. Porozumí příčinám vzniku těchto jevů, učí se posoudit možnosti prevence ze strany státu i mezinárodních společenství. S využitím příkladů z moderních dějin vyvodí dopady činnosti mezinárodních zločineckých organizací a terorismu na každodenní život občanů v České republice. Žáci se rovněž učí posoudit validitu informací podávaných médii o těchto jevech. Absolvování modulu zvyšuje odolnost žáků vůči politickým manipulacím, z historického hlediska pak modul umožňuje žákům blíže porozumět politickému dění v současném světě. Modul úzce souvisí s modulem Globální problémy současného světa, je žádoucí vzdělávací obsah mezi oběma moduly vymezit tak, aby nedocházelo k nadbytečnému překrývání.
2. Očekávané výsledky učení včetně indikátorů zaujímá kritické postoje k projevům politického radikalismu, extremismu a terorismu - objasní a prosazuje nepřijatelnost propagace hnutí omezujících práva a svobody jiných lidí; - rozlišuje extremistické znaky a postoje v současném světě na pozadí jejich historického vzniku; - charakterizuje s využitím příkladů z minulosti genocidu; - rozeznává projevy náboženského extremismu; - rozlišuje v současném politickém životě naší i evropské společnosti projevy politického radikalismu a extremismu a vysvětlí jejich nebezpečnost; - obhazuje a prakticky prosazuje nepřijatelnost užívání extremistické symboliky
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností - ZG čtenářská a pisatelská, - KK k občanství a udržitelnosti, komunikační, k učení, digitální
4. Obsah vzdělávání - politický radikalismus - politický extremismus; - pojem fundamentalismus; - charakteristika a projevy levicového a pravicového radikalismu a extremismu ve světě; - radikalismus a křesťanství: (klerofašismus za 2. sv. války /Slovenský štát, Španělsko/, různé projevy náboženského fundamentalismu v USA, konflikt v bývalé Jugoslávii v 90. letech 20. st., občanská válka v Libanonu 1975-90, Severní Irsko, Baskicko...; - radikalismus a islám: džihád, islámská revoluce v Íránu, Afghánistán, Arabské jaro, Islámský stát, Al-Káida, Talibán aj.; - radikalismus a judaismus: sionismus, osady v Palestině; - projevy politického radikalismu a extremismu v České republice - pojem terorismus;

- původci terorismu;
- terorismus jako výraz politického extremismu;
- individuální teroristé (osamělí vlci);
- teroristé ze zahraničí ("zahraniční bojovníci");
- teroristické cíle;
- nástroje terorismu;
- financování terorismu;
- teroristické organizace;
- příklady teroristických útoků minulosti a současnosti;
- prevence terorismu a mezinárodní kriminality
- mezinárodní kriminalita a její projevy;
- organizovaný zločin;
- mafie

5. Vzdělávací strategie

- práce s digitálními materiály a odbornou literaturou
 - práce s dobovými dokumenty;
 - minilekce zaměřené na konkrétní projevy politického radikalismu / extremismu / terorismu;
 - individuální (případně skupinové) projekty či samostatné práce s vybranou tematikou z obsahu vzdělávání v rámci modulu a jejich prezentace s obhajobou;
- (např.: Klerofašismus v evropských dějinách; Reflexe radikalismu / extremismu / terorismu a určitém období a v určitém regionu / státu - posouzení ochoty státní moci tuto reflexi přijmout nebo se na ní podílet; Politický radikalismus směřující vůči vlastnímu obyvatelstvu (Sovětský svaz, bývalé státy východního bloku, Čína, španělská občanská válka, fašistické státy 1. pol. 20. století, Kambodža, Kuba, vojenské převraty a vlády v Latinské Americe, Blízký východ, občanské války v afrických zemích 2. pol. 20. století a 21. století, apod.); Mezinárodní síly pomáhající zajistit klid v problematických oblastech - schematický přehled; Historické kořeny konkrétních projevů současného radikalismu / extremismu / terorismu / fundamentalismu; Faktory způsobující radikalizaci společnosti, Reflexe radikalismu, extremismu, terorismu, mezinárodního zločinu v umění; apod.
- téma projektu / samostatné práce stanovuje vyučující, nebo schvaluje žákův výběr tématu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh;	100	Porozumění problematice minilekcí v širším kontextu	20 %
Sumativní - samostatný/skupinový projekt a jeho prezentace / jiné aktivní činnosti žáka	100	kompetence občanská, komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu / výsledky jiných aktivních činností žáka	70 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

<http://www.dejepis21.cz/dejepis-v-21-stoleti>

Barša, P.: Západ a islamismus – střet civilizací nebo dialog kultur? CDK, Brno 2001

Čejka, M.: Encyklopedie blízkovýchodního terorismu, Barrister & Principal, Brno 2007

Kropáček, L.: Islám a Západ – Historická paměť a současná krize, Vyšehrad, Praha 2002

Kropáček, L.: Blízký východ na přelomu tisíciletí – Dynamika přeměn v muslimském sousedství Evropy, Vyšehrad, Praha 1999

Mendel, M.: S puškou a Koránem – Pojmy a argumenty soudobého islámského fundamentalismu, Orientální ústav AV ČR, Praha 2008

Kolektiv autorů: Encyklopedie – světový terorismus, Svojtka&Co., Praha 2001

https://is.muni.cz/th/cmegl/Jakubec_zaverecna_prace.pdf

<https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/fight-against-terrorism/>

<https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20210628STO07262/terorismus-v-eu-pocty-utoku-obeti-a-zatcení-v-roce-2020>

<https://www.bis.cz/terorismus/>

<https://www.mvcz.cz/clanek/bezpecnostni-hrozby-337414.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>

<https://www.policie.cz/clanek/co-je-organizovany-zlocin.aspx>

<https://www.dokumenty-iir.cz/Nozina/Mezinarodni.pdf>

<https://www.dotyk.cz/publicistika/komentar-strucne-dejiny-terorismu-20160804.html>

<https://armadnizpravodaj.cz/historie/jak-funguje-italska-mafie-v-usa/>

<https://ct24.ceskatelevize.cz/speciály/2200729-dlouholety-boj-s-italskou-mafii>

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/1890-terorismus?vsrc=vyhledavani&vsrid=terorismus>

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/11917-roberto-saviano-expert-na-mafii?vsrc=vyhledavani&vsrid=organizovan%C3%BD+zlo%C4%8Din>

aj.

4. Poznámky

Využití vlastních materiálů vyučujících

Nakladatelství Didaktis – Odmaturuj ze společenských věd, ISBN 978–80–7358–243-2

Dudák, V.: Občanská nauka pro SOŠ, SPN 2003, ISBN 80-7235-233-4

EKONOMIKA A PODNIKÁNÍ

1.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základy ekonomie
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Ing. Marie Králová
6. Vstupní předpoklady: - očekávané výsledky učení dle RVP ZV9 - Základní orientace v matematice (grafy, procenta) - Schopnost číst a chápat text - Není nutná předchozí ekonomie Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník,1. pololetí, blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul seznamuje žáky se základními východisky ekonomie a se způsobem uvažování. Je vstupem do studia především z úrovně obecnějšího přístupu a národohospodářského pohledu. Ten je poté konkretizován dalšími moduly.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: Aplikuje ekonomické teorie v osobním a profesním životě: - vysvětlí základní ekonomické otázky; - vysvětlí stanovení rovnovážné ceny na dokonalém i nedokonalém trhu; - charakterizuje výrobní faktory a vysvětlí hranici produkčních možností a náklady obětované příležitosti; - uvede nejdůležitější makroekonomické pojmy a vliv jejich výše na kvalitu života a podnikání v daném státě; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům; - uvede hlavní výhody a nevýhody mezinárodního obchodu a vliv ochrannářských opatření na ekonomickou situaci dané země

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence pracovní
- Kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem zájmu modulu je vstup do studia ekonomie:

- otázky co a kolik vyrábět, jak vyrábět, pro koho vyrábět;
- které výrobní faktory jsou potřebné pro vznik statků a služeb;
- proč nelze vyrábět neomezené množství s ohledem na hranici produkčních možností a otázka volby s ohledem na obětovanou příležitost;
- charakteristika hrubého domácího produktu, inflace, příčin nezaměstnanosti a platební bilance;
- pojem inflace, příčiny, důsledky inflace, obrana proti inflaci;
- liberalismus a protekcionismus, cla, kvóty, předpisy a jejich dopady na ekonomiku státu a mezinárodní obchod.

5. Vzdělávací strategie

- práce s učebnicemi a odbornými zdroji;
- práce s aktuálními statistickými daty a informacemi z médií (ČSÚ);
- sledování ekonomických zpráv (např. ČT 24, seznamzpravy.cz, ekonomické podcasty) a jejich následná analýza a diskuse;
- simulace výrobní rozhodování v omezených podmínkách – žáci simulují firmu, která má omezené zdroje – volí, co vyrábět, pro koho, s jakými náklady, příp. vytvářejí produkční hranici, diskutují obětovanou příležitost;
- modelový výrobek – vytvoření vlastního jednoduchého produktu (např. papírová obálka, krabička) s omezenými surovinami – kalkulace výrobních faktorů, cena práce a materiálu;
- myšlenkové mapy a schémata – ekonomické otázky („co, jak, pro koho vyrábět“), výrobní faktory, druhy inflace;
- porovnávání potřeb různých osob i z různých zemí;
- řešení situací z každodenního života s ohledem na obětovanou příležitost;

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečně správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

[Hranice produkčních možností – Khanova škola](#)

[Ekonomie ›Základy společenských věd ›Uč se online! Vše, co potřebuješ do školy](#)

www.ekospace.cz [Mikroekonomie 1](#)

[Zdroje pro ekonomii, management, marketing, veřejnou správu – Informační výchova K.UTB](#)

[VY 32 INOVACE 16 Ukazatele národního hospodářství \(1\).pdf](#)

Vlastní materiály

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Osobní a rodinný rozpočet
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Ing. Marie Králová
6. Vstupní předpoklady: - očekávané výsledky učení dle RVP ZV9 - základní matematické dovednosti (sčítání, odčítání, procenta) - schopnost porozumět jednoduchému textu a zadání - základní orientaci v běžném životě (příjmy, výdaje, peníze) - schopnost pracovat s jednoduchou tabulkou (např. Excel – výhoda, ne nutnost) - logické myšlení při rozhodování (co je nutný vs. zbytečný výdaj) Doporučené umístění v učebním plánu: 1. ročník, 2. pololetí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Obsahem rozsáhlého modulu je prohloubení vědomostí o produktech finančního trhu, které těsně souvisejí s osobním a rodinným rozpočtem. Modul se nejprve věnuje prevenci situací, které vznikají ze schodkových domácích rozpočtů, věnuje se zodpovědnému zapůjčování peněz a srovnávání nabídek. Poté přechází k opačné situaci, kdy se věnuje nejpřístupnějším způsobům spoření a pasivního investování. Pokročilí žáci se mohou zabývat i dalšími formami investování. Nedílnou součástí je zajištění proti rizikům prostřednictvím vhodného pojištění.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

rozhoduje o řešení životních potřeb s ohledem na rodinný a osobní rozpočet:

- rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti;
- navrhne řešení schodkového rozpočtu a uvede rizika spojená s neřešením této situace;
- posoudí nabídky nejrozličnějších typů úvěrů od bankovních i nebankovních subjektů, způsobů jejich zajištění a uvede rizika využití jejich služeb;
- uvede, jak řešit předlužení;
- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN;
- uvede možné investiční příležitosti, posoudí jejich rizika a míru výnosnosti v čase;
- vysvětlí nejobvyklejší produkty pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby;
- uvede, jak se může průměrný občan zajistit na stáří.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

KK – k učení, osobnostní a sociální, k řešení problémů
ZG logicko-matematická

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem zájmu modulu je získat dostatečný přehled o produktech finančního trhu a jejich využití v osobním životě s ohledem na finančně gramotné hospodaření s penězi:

- pravidelné a nepravidelné příjmy, kontrolovatelné a pevné výdaje;
- řešení jednorázového deficitu domácího rozpočtu;
- rizika opakovaného (trvalého) deficitu a jeho neřešení;
- úrokové sazby, RPSN;
- obvyklé typy úvěrů (kreditní karta, kontokorent, osobní půjčky, hypotéka a americká hypotéka, úvěry P2P);
- sjednání a zajištění úvěru;
- vymáhání nesplacených závazků, předlužení a jeho řešení;
- obvyklé finanční produkty pro ukládání prostředků – spořicí a termínované vklady, stavební spoření;
- obvyklé finanční produkty pasivního investování – podílové listy, ETF; nabídka finančních portálů;
- pokročilejší možnosti investic, riziko a výnos;
- pojištění životní a neživotní, majetku, odpovědnosti za škodu.

5. Vzdělávací strategie

– práce s učebnicemi a odbornými zdroji

1. Práce s reálnými materiály a dokumenty

- analýza skutečných rodinných rozpočtů (anonymizovaných); žáci hodnotí příjmovou a výdajovou strukturu, hledají slabá místa;
- porovnání nabídek úvěrů z různých bank a nebankovních institucí – analýza RPSN, splatnosti, zajištění;
- zpracování vzorových dokumentů: žádost o půjčku, přehled investičních možností, srovnání pojištění;

- sestavení finančního plánu pro modelovou domácnost (zadání životní situace (např. mladý pár s příjmem XY a cílem ušetřit na hypotéku, dovolenou, rezervu);
 - návrh rozpočtu, řešení deficitu, volba vhodných úvěrů, spořicích/investičních produktů a pojištění;
 - prezentace s obhajobou řešení a reflexe spolužáků a vyučujícího;
2. Simulace a hraní rolí
 - simulovaná návštěva banky / pojišťovny / finančního poradce;
 - žáci v rolích klientů a pracovníků finančních institucí – cílem je sjednání úvěru, pojištění nebo investice dle potřeb klienta;
 - hraní rolí – řešení předlužení a osobního bankrotu;
 - scénky s věřiteli, exekutory, poradci, rodinou; hledání legálního řešení;
 3. Srovnávací analýza investičních možností (spoření vs. investice, rizika a výnosy)
 4. Brainstorming: Jak se vyhnout dluhové pasti? Co by měl vědět finančně gramotný člověk?
 5. Práce s online srovnávači pojištění a úvěrů, tvorba vlastních přehledových tabulek. Ověřování informací z reklamních letáků, webů finančních institucí (např. „0 % úrok“ – co je v realitě?)
 6. Sledování dokumentů a reportáží o předlužení, finanční gramotnosti, investičních podvodech
 7. Tvorba vlastních doporučení pro vrstevníky

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečně správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

[\[NÁVOD\] Jak sestavit rodinný rozpočet | Banky.cz](#)

[Jak sestavit rodinný rozpočet? Návod krok za krokem!](#)

[Rozpočet | Rodinné finance | Ministerstvo financí ČR – proč se finančně vzdělávat?](#)

[Nejlepší způsoby, jak spořit peníze | InvestBay | InvestBay](#)

[Spoření a investice 2024: Kam uložit peníze, aby vydělávaly? | e15.cz](#)

[Spoření | Peníze.cz](#)

[8 TIPŮ: Jak se nezadlužit a půjčovat si s rozumem? »Finex.cz](#)

[Potřebujete půjčit? Možností je plno. Poradíme, jak na ně | Peníze.cz](#)

[Jak se zbavit dluhů jednou a provždy? Tento návod vám napoví!](#)

[Zadlužení a předlužení | Rodinné finance | Ministerstvo financí ČR – proč se finančně vzdělávat?](#)

[Jak vybrat nejlepší povinné ručení na auto i motorku \[2025\] | Banky.cz](#)

[Povinné ručení 2025 | Pojištění auta na pár kliknutí](#)

[Úvěrová kalkulačka – porovnání půjček 2025](#)

Vlastní doplňkové materiály

4. Poznámky

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Daně a pojištění
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Ing. Marie Králová
6. Vstupní předpoklady: - očekávané výsledky učení dle RVP ZV9 - moduly 1.ročníku – Základy ekonomie a Osobní a rodinný rozpočet Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník,1. pololetí, blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul seznamuje žáky s obvyklými daněmi, které se týkají každého občana, případně firmy. Cílem je identifikovat situace, kdy je občan (firma) povinen splnit daňové povinnosti od podání daňového přiznání k včasnému placení. Nedílnou součástí je i zákonné sociální a zdravotní pojištění, jak z pohledu občana, tak z pohledu OSVČ či firmy.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: vyhotoví vybraná daňová přiznání na základě poznatků o daňové soustavě: - vysvětlí úlohu daní ve státním rozpočtu; - charakterizuje nejčastější daně v České republice; - provede jednoduchý výpočet daní z příjmu fyzické osoby; - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; - vyhotoví jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

KK – k učení, k občanství a udržitelnosti, k řešení problémů, digitální
ZG logicko-matematická

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem zájmu modulu je získání přehledu o možných daňových povinnostech a jak je splnit:

- přímé a nepřímé daně;
- daň z přidané hodnoty, spotřební daně, daně z příjmů, daň z nemovitých věcí;
- základ daně, odpočitatelné položky od základu daně, slevy na dani, daňové zvýhodnění;
- sociální a zdravotní pojištění zaměstnance a OSVČ;
- náležitosti daňového dokladu.

5. Vzdělávací strategie

- práce s učebnicemi a odbornými zdroji
1. Práce s reálnými dokumenty a digitálními nástroji
 - vyplňování přiznání s pomocí portálu Moje daně;
 - vyhledávání aktuálních sazeb sociálního a zdravotního pojištění;
 - práce s daňovými kalkulačkami, mzdovými kalkulačkami;
 - kontrola daňových dokladů: záměrně chybné doklady – identifikace chyb (DIČ, datum, sazba DPH);
 2. Simulace a hraní rolí – simulovaná návštěva finančního úřadu / OSSZ – řešení, které daně platit, přiznávat a v jakém termínu
 3. Analytické činnosti a diskuze
 - myšlenkové mapy: druhy daní, jejich příjemce, výhody a nevýhody;
 - Diskuze: Proč daně platíme? Co by se stalo, kdyby je nikdo neplatil?
 4. Digitální gramotnost a ověřování informací
 - tvorba edukačního letáku: Co dělat, když nestihnu daňové přiznání? Jaké sankce hrozí?
 - analýza nepravdivých výroků o daních na sociálních sítích – ověřování faktů;
 5. Audiovizuální materiály a následná reflexe
 - sledování krátkých videí (např. ČT EDU, YouTube kanály veřejné správy) o daních a pojištění

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

www.mojedane.cz

[Přehled daní v ČR: jak se dělí a kolik jich musíte platit? - Money Blog](#)

[Co je DPH – Kompletní průvodce](#)

[Daň z příjmů | BusinessInfo.cz](#)

[Sociální pojištění 2025: OSVČ, zaměstnavatel, zaměstnanec. OSVČ platí 29,2 % z vyměřovacího základu. | Kurzy.cz](#)

Autentické materiály

Vlastní doplňkové materiály

4. Poznámky

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Marketing	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Ing. Marie Králová	
6. Vstupní předpoklady: - očekávané výsledky učení dle RVP ZV9 - moduly 1. ročníku Ekonomika a podnikání Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 2. pololetí, bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika: Modul pomáhá žákům uvědomovat si, jak se marketing promítá do jejich každodenního života, jak je svět kolem nich utvářen podle potřeb jednotlivců i skupin. Na příkladech z každodenního života je ukazováno, proč jsou nabízeny určité produkty, jak vzniká jejich cena, jakým způsobem se dostávají ke spotřebitelům. Významnou součástí je aplikace komunikačních technik včetně návrhu konkrétní propagace.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: aplikuje v praxi marketingové poznatky: - uvede nejčastěji používané marketingové nástroje; - navrhne propagační nástroje organizace (logo, leták, slogan, vizitku, ad.); - uvede klady a zápory marketingové kampaně velké obchodní společnosti, kterou v nedávné době zaznamenal; - navrhne jednoduchou reklamní kampaň s ohledem na cílovou skupinu zákazníků firmy se speciálním důrazem na reklamu na sociálních sítích; - uvede, jak by vyhodnotil efektivitu marketingové kampaně;	
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností: KK – k učení, komunikační, k podnikavosti a pracovní, k řešení problémů, digitální ZG čtenářská a pisatelská	

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem zájmu modulu je především ukázat, jak marketing ovlivňuje činnost firem a rozhodování spotřebitelů:

- 4 P marketingu (marketingový mix);
- charakteristika 4P – product, price, place, promotion a jejich nastavení s ohledem na cílovou skupinu zákazníků;
- návrh jednoho propagačního nástroje na produkt, který žák dobře zná;
- marketingová a reklamní kampaň, efektivnost kampaně
 - Propojuje s moduly v oborové orientaci mediální studia a digitální komunikace

5. Vzdělávací strategie

- práce s učebnicemi a odbornými zdroji;
- diskuse: Etika v marketingu – kde je hranice manipulace?
- exkurze do vybrané firmy, zejména firem, které přijímají žáky na praxi;
- využití externího lektora z oblasti marketingu, propagační agentury;
- analýza reálných kampaní na internetu a sociálních sítích (např. Instagram, TikTok);
- práce s digitálními nástroji pro grafiku a prezentaci (např. Canva, Google Slides, Prezi);
- rozbor reklamních spotů, letáků, sloganů, billboardů – analýza prvků marketingového mixu;
- provedení průzkumu ve škole – školní bufet, obliba určité značky mobilu, nápoje, oblečení...;
- stanovení ceny vybraného produktu na základě průzkumu konkurence či průzkumu ve škole (např. káva, čaj v kavárně);
- tvorba propagačního nástroje (leták včetně vhodného grafického řešení);
- role play: marketingový poradce – žáci navrhnou zlepšení stávající kampaně známé značky;
- vytvoření kampaně pro produkt užitečný pro ostatní žáky, školu, okolí (zubní pasta, nový druh čokolády, udržitelné oblékání...)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

<http://www.ekospace.cz/10-marketing>

<http://excel-navod.fotopulos.net/swot-analyza.html>

<http://www.ekospace.cz/10-marketing/340-10-marketingova-koncepce-a-segmentace>

<https://www.ilincev.com/38-tipu-jak-zvolit-a-prezentovat-cenu>

<https://www.mediaguru.cz/slovník-a-mediatypy/typy-medii/>

[Jak správně vytvořit kampaň a jak ji propojit do všech kanálů? - 6clickz](#)

Vlastní doplňkové materiály

Hry na procvičování

Klínský, P., Münch, O., Čechová, J., Frydryšková, Y. (2022). Ekonomika 3 pro ekonomicky zaměřené obory SŠ. Fortuna. ISBN 978-80-7373-123-8.

Klínský, P., Münch, O. (2022). Ekonomika 4 pro ekonomicky zaměřené obory SŠ – Řídíme stát i firmy
Kolektiv autorů (2020). Občanský a společenskovědní základ – Komplet. Computer Media. ISBN 978-80-7402-226-7.

4. Poznámky

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základy podnikání
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Ing. Marie Králová
6. Vstupní předpoklady: - očekávané výsledky učení dle RVP ZV9 - moduly 1.ročníku, modul Daně a pojištění Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul ukazuje z různých pohledů problematiku podnikání. Zohledňuje, jak zhmotnit podnikatelský nápad, jak jeho realizaci zajistit pořízením majetku, zabezpečit zaměstnanci. Zároveň se dotýká mnoha aspektů zaměstnání od získání zaměstnanců přes odměňování k zákonné a dobrovolné péči a ukončení pracovně-právního vztahu. Výstupem je podnikatelský záměr pro žákům přístupnou oblast podnikání včetně zakladatelského rozpočtu.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: zpracuje podklady související s podnikáním: - připraví podnikatelský záměr; - sestaví zakladatelský rozpočet; - zkalkuluje cenu zboží nebo služby; - vysvětlí na příkladu základní povinnosti podnikatele vůči státu a zaměstnancům; - vede daňovou evidenci; - vysvětlí na příkladech etiku v podnikání

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

KK – k učení, komunikační, osobnostní a sociální, k občanství a udržitelnosti, k podnikavosti a pracovní, k řešení problémů

ZG čtenářská a pisatelská, logicko-matematická

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem zájmu modulu je ukázat, jak vzniká podnikatelský záměr, co je k podnikání zapotřebí a navrhnout jednoduchý záměr. To vyjadřuje následující obsah:

- nápad k podnikání, etické a udržitelné podnikání;
- potřebné výrobní faktory k podnikání;
- složky podnikatelského záměru;
- náklady, výnosy, výsledek hospodaření;
- kalkulace;
- smlouvy a dohody uzavírané se zaměstnanci, jejich vznik a ukončení;
- povinná a nepovinná péče o zaměstnance;
- mzda a její složky;
- daňová evidence.

5. Vzdělávací strategie

- práce s učebnicemi a odbornými zdroji, videa Youtube s podnikatelskou tematikou;
- vyhledávání příkladů podnikatelských záměrů online a jejich rozbor
- brainstorming: Co mně osobně i mému okolí chybí? Co umím a mohu nabídnout? – vytvoření myšlenkové mapy pro tvorbu záměru;
- sledování pořadů, kde se podnikatelé ucházeli o finanční prostředky (Den D, To dáš...);
- společná výroba produktu, sepsání potřebného vybavení, provedení kalkulace (např. modelu dětské hračky, pečení bábovky...);
- skupinové vytvoření podnikatelského záměru;
- simulovaný přijímací pohovor zaměstnance;
- rozbor smluv z brigády;
- výpočty mezd, ověřování správnosti výplatních lístků;
- zaevidování výsledků vytvořeného podnikatelského záměru.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

[Podnikatelský záměr v 7 krocích | Průvodce 2024](#)

[Business plán: praktický návod krok za krokem](#)

www.businessInfo.cz

<https://rostecky.cz/video>

[Povinnosti podnikatele – Portál POHODA](#)

[Internetové stránky pro podnikatele v Karlovarském kraji: Povinnosti zaměstnavatele vůči zaměstnancům](#)

Vlastní doplňkové materiály

4. Poznámky

4. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Projektové řízení 1
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Ing. Marie Králová
6. Vstupní předpoklady: - očekávané výsledky učení dle RVP ZV9 - moduly 1. a 2.ročníku Ekonomika a podnikání, Marketing Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1. pololetí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul má výrazně praktické pojetí. Žákům je předáváno minimum teoretických vědomostí, naopak hlavní důraz je kladen na realizaci projektu, v níž si žáci nalézají svou týmovou roli. Současně s tím se zabývají i řešením případných krizových situací. Modul je zařazen až po modulech věnujících se marketingu a podnikání, pokud by žáci chtěli svůj projekt využít jako aplikaci dříve připraveného záměru.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

řídí realizaci jednoduchého projektu:

- naplánuje aktivity projektu;
- navrhne rozpočet projektu vzhledem k navrženým aktivitám;
- stanoví základní ukazatele a sleduje jejich naplňování;
- vede projektový tým;
- uvede, jak by řešil krizové situace v projektu;

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

KK – komunikační, osobnostní a sociální, k podnikavosti a pracovní, k řešení problémů, digitální

ZG čtenářská a pisatelská

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem zájmu modulu je jeho především činnostní charakter, který je uveden v bodu 2 Očekávané výsledky učení.

Projekt může být zaměřen na podnikatelský záměr z předchozího modulu, uspořádání školní akce apod.

Např. školní maturitní ples, charitativní sbírka, školní akce

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací strategie projektového řízení jsou založeny na projektové výuce, kde studenti pracují na dlouhodobém projektu od plánování po vyhodnocení. Využívá se problémové učení, skupinová práce a praktické metody jako tvorba harmonogramu, rozpočtu a práce s digitálními nástroji. Důležitá je také reflexe výsledků a simulace reálných situací, které rozvíjejí schopnost rozhodování a řešení problémů v praxi.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

[Projektové řízení krok za krokem – Online kurz na Seduo.cz](#)

[Vedení týmových porad](#)

Hry na procvičování

Klínský, P., Münch, O., Čechová, J., Frydryšková, Y. (2022). Ekonomika 3 pro ekonomicky zaměřené obory SŠ. Fortuna. ISBN 978-80-7373-123-8.

Klínský, P., Münch, O. (2022). Ekonomika 4 pro ekonomicky zaměřené obory SŠ – Řídíme stát i firmu. Fortuna. ISBN 978-80-7373-124-5.

Porvichová, J. (2021). Ekonomika pro SOU a SOŠ. Nakladatelství Taktik. ISBN 978-80-87811-85-3.

Kolektiv autorů (2020). Občanský a společenskovědní základ – Komplet. Computer Media. ISBN 978-80-7402-226-7.

Štohl, P. (2025). Účetnictví I. díl. Štohl Pavel Publishing. ISBN 978-80-87237-99-8

Vlastní doplňkové materiály

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Projektové řízení 2	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026	
Zpracovatelský tým: Ing. Marie Králová	
6. Vstupní předpoklady:	
- očekávané výsledky učení dle RVP ZV9	
- moduly 1. a 2.ročníku Ekonomika a podnikání, Marketing, Projektové řízení 1	
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2. pololetí, bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul má výrazně praktické pojetí, s minimem teoretických vědomostí a důrazem na realizaci, ukončení a vyhodnocení projektu. Žáci pracují v týmech, kde si rozdělují role, řeší případné krizové situace a dokončují rozpracovaný projekt. Modul navazuje na předchozí výuku marketingu a podnikání, případně umožňuje aplikaci dříve vytvořeného podnikatelského záměru a jeho závěrečné zhodnocení.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory	
- analyzuje průběh realizovaného projektu - porovnává plánované a skutečně dosažené cíle - hodnotí naplnění stanovených ukazatelů úspěšnosti - vyhodnocuje efektivitu naplánovaných aktivit - posuzuje přiměřenost a čerpání rozpočtu - hodnotí fungování a spolupráci projektového týmu - reflektuje své role v týmu a způsob vedení projektu - popisuje řešení krizových situací v projektu - navrhuje zlepšení pro budoucí projekty - vyvozuje závěry pro další projektovou činnost	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

KK – komunikační, osobnostní a sociální, k podnikavosti a pracovní, k řešení problémů, digitální

ZG čtenářská a pisatelská

4. Obsah vzdělávání:

Předmětem zájmu modulu je jeho především činnostní charakter, který je uveden v bodu 2 Očekávané výsledky učení.

Projekt může být zaměřen na podnikatelský záměr z předchozího modulu, uspořádání školní akce apod.

Hlavní náplní je vyhodnocování a uzavírání projektu.

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací strategie modulu vyhodnocení projektu je založena na reflexivní a analytické práci studentů, kteří navazují, na již realizovaný projekt. Důraz je kladen na samostatné i týmové hodnocení dosažených výsledků, porovnání plánovaných a skutečných výstupů a identifikaci příčin úspěchů či problémů. Využívá se řízená diskuse, práce s daty a ukazateli projektu, stejně jako analýza rozpočtu a efektivity jednotlivých činností. Studenti pracují s metodami sebehodnocení a týmové reflexe, které podporují schopnost kritického myšlení a vyvozování závěrů pro další projektovou činnost. Součástí je také sdílení zkušeností v týmu a návrh opatření pro zlepšení budoucích projektů.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazební rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

[Projektové řízení krok za krokem – Online kurz na Seduo.cz](#)

[Vedení týmových porad](#)

Hry na procvičování

Klínský, P., Münch, O., Čechová, J., Frydryšková, Y. (2022). Ekonomika 3 pro ekonomicky zaměřené obory SŠ. Fortuna. ISBN 978-80-7373-123-8.

Klínský, P., Münch, O. (2022). Ekonomika 4 pro ekonomicky zaměřené obory SŠ – Řídíme stát i firmu. Fortuna. ISBN 978-80-7373-124-5.

Porvichová, J. (2021). Ekonomika pro SOU a SOŠ. Nakladatelství Taktik. ISBN 978-80-87811-85-3.

Kolektiv autorů (2020). Občanský a společenskovědní základ – Komplet. Computer Media. ISBN 978-80-7402-226-7.

Štohl, P. (2025). Účetnictví I. díl. Štohl Pavel Publishing. ISBN 978-80-87237-99-8

Vlastní doplňkové materiály

4. Poznámky

Povinně volitelné předměty

APLIKOVANÁ MATEMATIKA

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Úvod do komplexních čísel
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na znalosti modulů z 1.ročníku: Žák ovládá: - početní operace s reálnými čísly. - Řeší lineární a kvadratické rovnice. - Upravuje algebraické výrazy. - Pracuje s mocninami a odmocninami. - Orientuje se v pravoúhlé soustavě souřadnic. - Zná základní goniometrické funkce.
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 1. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Úvod do komplexních čísel navazuje na učivo algebry a rozšiřuje znalosti žáků o číselných oborech. Seznamuje je s pojmem komplexního čísla, imaginární jednotkou a algebraickým tvarem komplexního čísla, včetně základních operací s komplexními čísly a jejich znázornění v Gaussově rovině. Rozvíjí abstraktní a logické myšlení, matematickou argumentaci a schopnost pracovat s novými matematickými objekty. Žáci získávají představu o rozšiřování číselných oborů a o významu komplexních čísel pro řešení úloh, které nemají řešení v množině reálných čísel. Modul vytváří základ pro další studium matematiky a jeho aplikace v přírodních a technických vědách.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- používá pojem komplexní číslo a chápe jeho rozšíření číselných oborů,
- zapíše komplexní číslo v algebraickém tvaru $z = a + bi$,
- rozlišuje a určuje reálnou a imaginární složku komplexního čísla,
- provádí operace s komplexními čísly (sčítání, odčítání, násobení, dělení),
- využívá vlastnost $i^2 = -1$ při algebraických úpravách,
- vypočítá absolutní hodnotu (modul) komplexního čísla,
- znázorní komplexní číslo v Gaussově rovině,
- interpretuje geometrický význam komplexního čísla (bod v rovině),
- řeší jednoduché rovnice v oboru komplexních čísel.

Indikátory:

- správně identifikuje komplexní číslo ve tvaru $a + bi$,
- správně určí $Re(z)$ a $Im(z)$ u zadaného čísla,
- správně aplikuje pravidlo $i^2 = -1$ při výpočtech,
- bezchybně provádí základní početní operace s komplexními čísly,
- správně vypočítá modul komplexního čísla $|z| = \sqrt{a^2 + b^2}$,
- správně zobrazí komplexní číslo v Gaussově rovině jako bod $[a, b]$,
- interpretuje geometrický význam modulu jako vzdálenost od počátku,
- správně vyřeší jednoduchou rovnici v oboru komplexních čísel,
- slovně vysvětlí potřebu rozšíření číselného oboru z reálných na komplexní čísla.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence pracovní
- Kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Základy komplexních čísel

Komplexní číslo, jeho algebraický a goniometrický tvar
Zobrazení komplexního čísla v Gaussově rovině

2. Operace a základní vlastnosti

Operace s komplexními čísly (sčítání, odčítání, násobení, dělení)
Moivreova věta
Převod algebraického tvaru kč. na goniometrický tvar kč. a opačně

3. Vyšší početní operace a rovnice

Mocnina a odmocnina komplexního čísla
Kvadratická rovnice v oboru komplexních čísel
Binomické rovnice

4. Matematické a technické metody

Uplatnění číselných a algebraických vztahů v praxi
Odhad a kontrola výsledků numerických výpočtů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul je realizován formou skupinové a projektové výuky, která podporuje aktivní zapojení žáků do řešení úloh s důrazem na spolupráci, komunikaci a sdílení postupů. Žáci pracují na tvorbě a řešení příkladů z praxe, analyzují reálné situace a propojují je s matematickými modely, přičemž využívají také poznatky z historie matematiky a jejího využití v technických oborech. Při řešení úloh uplatňují metody objevování, indukce a dedukce, využívají vrstevnické učení a podporu učitele k hlubšímu porozumění učivu. Modul je propojen s oblastmi STE, technikou a finanční matematikou a žáci při práci využívají digitální technologie k výpočtům, ověřování výsledků a vizualizaci matematických vztahů.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství SOU a Milada, Kubičková SOU a úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Komplexní čísla, ISBN 978-80-7196-364-6
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Limita funkcí
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	16 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady:	– základní matematické vzdělávání RVP ZV9 – modul navazuje na znalosti modulů z 1.ročníku: Žák ovládá: - práce s reálnými čísly a algebraickými výrazy - úpravy výrazů (včetně zlomků, mocnin a odmocnin) - základní funkční gramotnost (pojem funkce, definiční obor, graf) - znalost základních typů funkcí a práce s jejich grafy - orientace v kartézské soustavě souřadnic - základní práce s rovnicemi a nerovnicemi
	Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 2. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Limita funkce navazuje na učivo středoškolské algebry a funkčních vztahů a rozšiřuje matematické myšlení žáků směrem k vyšší analýze funkcí. Seznamuje žáky s pojmem limita funkce, její intuitivní i formální interpretací a její rolí při popisu chování funkcí v okolí bodu a v nekonečnu.

Žáci se učí chápat limitu jako základní nástroj pro studium spojitosti a změny funkcí. Modul rozvíjí abstraktní a logické myšlení, schopnost matematické argumentace a přesného vyjadřování. Důraz je kladen na pochopení významu limit v aplikacích, kde popisují mezní chování reálných procesů.

Modul vytváří základ pro navazující učivo derivací a integrálů a pro další studium matematické analýzy.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- používá pojem limita funkce a rozumí jeho významu,
- rozlišuje hodnotu funkce v bodě a limitu funkce,
- určuje limitu funkce v jednoduchých případech,
- provádí základní algebraické úpravy výrazů pro výpočet limit,
- určuje jednostranné limity a posuzuje jejich vztah k existenci limity,
- využívá graf funkce k určení limity a analýze chování funkce,
- rozpoznává a interpretuje nespojitosti funkce,
- vypočítá vlastní a nevlastní limitu
- zapisuje a interpretuje limitu pomocí matematické symboliky.

Indikátory:

- vysvětlí pojem limita funkce,
- rozliší hodnotu funkce a limitu v bodě,
- určí limitu v jednoduchých případech,
- upraví výraz pro odstranění neurčitosti,
- určí jednostranné limity a posoudí existenci limity,
- odečte limitu z grafu funkce,
- rozpozná nespojitost funkce,
- výpočet vlastní a nevlastní limity
- použije zápis limity a interpretuje jeho význam.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence pracovní
- Kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Pojem a definice limity funkce

- intuitivní pojem limity funkce (chování funkce v okolí bodu)
- definice limity funkce v bodě
- jednostranné limity (levá a pravá)
- existence limity

2. Výpočet limit funkce

- určování limity dosazením
- algebraické úpravy výrazů (krácení, rozklad, úprava zlomků)
- řešení neurčitých výrazů typu $0/0$
- limity racionálních funkcí

3. Věty o limitách

- věta o limitě součtu, rozdílu, součinu a podílu
- limity konstanty a násobku funkce
- využití vět o limitách při výpočtech

4. Spojitost funkce a aplikace limit

- definice spojitosti funkce v bodě
- vztah limity a spojitosti
- nespojitosti funkce (díra, skok, asymptota)
- využití limit při analýze chování funkce a grafu
- aplikace vět o limitách v konkrétních úlohách

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu Limita funkce je vedena od intuitivního chápání chování funkce k formálnímu pojetí limity. Využívá řízený výklad, práci s grafy, algebraické úpravy a samostatné i společné řešení úloh. Důraz je kladen na propojení grafického, algebraického a slovního vyjádření, pochopení principů výpočtu limit a jejich aplikaci v typových úlohách. Součástí je průběžná zpětná vazba, práce s chybou a využití digitálních nástrojů pro vizualizaci funkcí.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia –Diferenciální a integrální počet, ISBN: 978-80-7196-621-0
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Diferenciální počet – derivace funkce
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	16 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady:	– základní matematické vzdělávání RVP ZV9 – modul navazuje na znalosti modulů z 1.ročníku a modulu Limita funkce Žák ovládá: - práce s reálnými čísly a algebraickými výrazy - úpravy výrazů (včetně zlomků, mocnin a odmocnin) - základní funkční gramotnost (pojem funkce, definiční obor, graf) - znalost základních typů funkcí a práce s jejich grafy - orientace v kartézské soustavě souřadnic - základní práce s rovnicemi a nerovnicemi Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Derivace funkce navazuje na učivo limit funkcí a rozvíjí matematické myšlení směrem k diferenciálnímu počtu. Seznamuje žáky s pojmem derivace, její geometrickou a fyzikální interpretací a využitím při popisu okamžité změny funkce. Modul podporuje logické a analytické myšlení, přesné vyjadřování a aplikaci matematických postupů v úlohách.

Modul tvoří základ pro další studium matematické analýzy a navazující učivo integrálů.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- používá pojem derivace funkce a rozumí jeho významu
- interpretuje derivaci jako okamžitou změnu funkce
- rozlišuje derivaci funkce v bodě a hodnotu funkce
- určuje derivaci základních elementárních funkcí
- aplikuje pravidla pro derivování součtu, součinu a podílu funkcí
- využívá derivaci k analýze průběhu funkce (monotónnost, extrémy)
- určuje rovnici tečny a normály ke grafu funkce
- zapisuje a interpretuje derivaci pomocí matematické symboliky

Indikátory:

- vysvětlí pojem derivace funkce
- rozliší hodnotu funkce a hodnotu derivace v bodě
- vypočítá derivaci základních funkcí
- aplikuje pravidla pro derivování výrazů
- určí derivaci složené funkce v jednoduchých případech
- vyšetří monotónnost funkce pomocí derivace
- určí lokální extrémy funkce
- sestaví rovnici tečny ke grafu funkce v bodě
- použije správný zápis derivace a interpretuje jeho význam

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence pracovní
- Kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Pojem derivace a její význam

- derivace funkce jako okamžitá změna
- geometrický význam (směrnice tečny)
- fyzikální interpretace derivace
- derivace v bodě

2. Pravidla pro derivování a elementární funkce

- derivace konstanty a mocninných funkcí
- derivace exponenciálních a logaritmických funkcí
- derivace součtu, součinu a podílu funkcí
- řetězové pravidlo (derivace složené funkce)

3. Aplikace derivace

- směrnice tečny ke grafu funkce
- rovnice tečny a normály
- okamžitá změna veličiny
- aplikační úlohy s využitím derivace

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu Derivace funkce je vedena od intuitivního pochopení změny funkce k formálnímu pojetí derivace. Využívá řízený výklad, práci s grafy, algebraické postupy a samostatné i společné řešení úloh. Důraz je kladen na propojení grafického, algebraického a slovního vyjádření, pochopení významu derivace jako okamžité změny a její aplikaci v typových úlohách. Součástí je průběžná zpětná vazba, práce s chybou a využití digitálních nástrojů pro vizualizaci průběhu funkcí a směrnice tečny.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia –Diferenciální a integrální počet, ISBN: 978-80-7196-621-0
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Průběh funkce	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady: – základní matematické vzdělávání RVP ZV9 – modul navazuje na znalosti modulů z 1.ročníku a modulu Limita funkce, Derivace funkce Žák ovládá: - práce s reálnými čísly a algebraickými výrazy - úpravy výrazů (včetně zlomků, mocnin a odmocnin) - základní funkční gramotnost (pojem funkce, definiční obor, graf) - znalost základních typů funkcí a práce s jejich grafy - orientace v kartézské soustavě souřadnic - základní práce s rovnicemi a nerovnicemi Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Průběh funkce navazuje na učivo limit a derivací a rozvíjí matematické myšlení směrem k analýze funkcí. Zaměřuje se na metody vyšetřování vlastností funkcí a jejich grafické znázornění. Žáci se učí chápat průběh funkce prostřednictvím jejích základních vlastností (definiční obor, monotónnost, extrémy, chování na krajích oboru). Modul rozvíjí logické myšlení a propojení algebraického a grafického přístupu. Modul tvoří základ pro další studium matematické analýzy a aplikační úlohy.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- analyzuje průběh funkce na základě jejích vlastností
- určuje definiční obor a obor hodnot funkce
- vyšetřuje monotónnost funkce
- určuje lokální a globální extrémy funkce
- zjišťuje intervaly konvexnosti a konkávnosti funkce
- určuje inflexní body funkce
- vyhledává asymptoty funkce a interpretuje jejich význam
- sestavuje komplexní rozbor průběhu funkce pomocí derivací
- vytváří náčrt grafu funkce na základě získaných poznatků
- používá matematickou symboliku při popisu vlastností funkcí

Indikátory:

- určí definiční obor funkce
- nalezne průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
- určí intervaly, ve kterých je funkce rostoucí nebo klesající
- vyšetří monotónnost funkce pomocí první derivace
- určí lokální maxima a minima funkce
- vyšetří konvexnost a konkávnost funkce pomocí druhé derivace
- nalezne inflexní body funkce
- určí asymptoty funkce a jejich rovnice
- sestaví tabulku průběhu funkce
- načrtne graf funkce na základě výsledků vyšetřování
- správně používá matematické označení vlastností funkcí a interpretuje získané výsledky.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence pracovní
- Kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

- opakování základních pojmů o funkcích (definiční obor, obor hodnot, graf funkce)
- vlastnosti funkcí důležité pro vyšetřování průběhu
- průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
- sudost, lichost a periodicitu funkcí
- monotónnost funkce a její určování
- využití první derivace při vyšetřování průběhu funkce
- stacionární body funkce
- lokální a globální extrémy funkcí
- konvexnost a konkávnost funkcí
- využití druhé derivace při vyšetřování průběhu funkce
- inflexní body funkcí
- asymptoty funkcí (vertikální, horizontální, šikmé)
- sestavení tabulky průběhu funkce
- komplexní vyšetření průběhu funkce
- náčrt grafu funkce na základě výsledků vyšetřování
- řešení aplikačních úloh využívajících analýzu průběhu funkcí
- využití digitálních technologií a grafických nástrojů při studiu vlastností funkcí.

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu **Průběh funkce** je vedena od analýzy základních vlastností funkcí k systematickému vyšetřování jejich průběhu pomocí derivací. Využívá řízený výklad, práci s grafy, řešení úloh a interpretaci výsledků v algebraické i grafické podobě. Důraz je kladen na propojení analytického výpočtu s geometrickou představou a na porozumění souvislostem mezi derivací a chováním funkce. Žáci samostatně i ve skupinách vyšetřují vlastnosti funkcí, sestavují tabulky průběhu a vytvářejí náčrty grafů. Součástí výuky je průběžná zpětná vazba, práce s typickými chybami a využití digitálních nástrojů pro vizualizaci funkcí a ověřování získaných výsledků.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia –Diferenciální a integrální počet, ISBN: 978-80-7196-621-0
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Integrální počet – Primitivní fce – neurčitý integrál
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní matematické vzdělávání RVP ZV9 – modul navazuje na znalosti modulů z 1.ročníku a modulu Limita funkce Žák ovládá: - práce s reálnými čísly a algebraickými výrazy - úpravy výrazů (včetně zlomků, mocnin a odmocnin) - základní funkční gramotnost (pojem funkce, definiční obor, graf) - znalost základních typů funkcí a práce s jejich grafy - orientace v kartézské soustavě souřadnic - základní práce s rovnicemi a nerovnicemi Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul seznamuje žáky se základními pojmy integrálního počtu – primitivní funkcí a neurčitým integrálem. Navazuje na znalosti derivací a zdůrazňuje vztah mezi derivací a integrací jako vzájemně inverzními operacemi. Žáci si osvojují základní integrační vzorce a postupy pro výpočet neurčitých integrálů elementárních funkcí. Důraz je kladen na správné používání matematické symboliky, pochopení principů integrace a řešení typových úloh. Součástí výuky je také využití grafických a digitálních nástrojů pro podporu porozumění a ověřování výsledků.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- používá pojem primitivní funkce a rozumí jeho významu,
- používá pojem neurčitý integrál a rozumí jeho vztahu k primitivní funkci,
- chápe vztah mezi derivací a integrací jako vzájemně inverzními operacemi,
- určuje primitivní funkce základních elementárních funkcí,
- využívá základní integrační vzorce při výpočtu neurčitých integrálů,
- aplikuje pravidla pro integrování součtu a násobku funkcí konstantou,
- ověřuje správnost výsledku derivováním nalezené primitivní funkce,
- řeší jednoduché úlohy vedoucí k určení neurčitého integrálu,
- zapisuje a interpretuje neurčitý integrál pomocí matematické symboliky.

Indikátory:

- vysvětlí pojem primitivní funkce,
- vysvětlí pojem neurčitý integrál,
- objasní vztah mezi derivací a integrací,
- určí primitivní funkci základních elementárních funkcí,
- použije základní integrační vzorce,
- vypočítá neurčitý integrál jednoduchých funkcí,
- aplikuje pravidla integrování součtu a násobku konstantou,
- ověří výsledek integrace derivováním,
- použije integrační konstantu ve správném tvaru,
- používá správný zápis neurčitého integrálu a interpretuje jeho význam.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence pracovní
- Kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Primitivní funkce

- pojem primitivní funkce
- vztah mezi derivací a primitivní funkcí
- množina primitivních funkcí
- integrační konstanta

2. Neurčitý integrál

- pojem neurčitý integrál
- zápis neurčitého integrálu
- vztah neurčitého integrálu a primitivní funkce
- základní vlastnosti neurčitého integrálu

3. Výpočet neurčitých integrálů

- základní integrační vzorce
- integrování mocninných, exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí
- linearita integrálu
- integrování součtu funkcí a násobku funkcí konstantou

4. Aplikace a ověřování výsledků

- ověřování výsledků derivováním
- řešení jednoduchých integračních úloh
- interpretace výsledků
- využití digitálních nástrojů při výpočtech a kontrole výsledků.

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu **Primitivní funkce a neurčitý integrál** je vedena od pochopení vztahu mezi derivací a integrací k osvojování základních metod výpočtu neurčitých integrálů. Využívá řízený výklad, práci s matematickou symbolikou, řešení typových úloh a ověřování výsledků derivováním. Důraz je kladen na propojení algebraického, grafického a slovního vyjádření, porozumění významu primitivní funkce a správnou aplikaci integračních vzorců. Součástí výuky je samostatná i skupinová práce, průběžná zpětná vazba, práce s chybou a využití digitálních nástrojů pro kontrolu výpočtů a vizualizaci funkcí.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia –Diferenciální a integrální počet, ISBN: 978-80-7196-621-0
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Integrální počet – určitý integrál
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	16 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady:	– základní matematické vzdělávání RVP ZV9 – modul navazuje na znalosti modulů z 1.ročníku a modulu Limita funkce Žák ovládá: - práce s reálnými čísly a algebraickými výrazy - úpravy výrazů (včetně zlomků, mocnin a odmocnin) - základní funkční gramotnost (pojem funkce, definiční obor, graf) - znalost základních typů funkcí a práce s jejich grafy - orientace v kartézské soustavě souřadnic - základní práce s rovnicemi a nerovnicemi Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul **Určitý integrál** navazuje na znalosti neurčitého integrálu a primitivních funkcí. Žáci se seznamují s pojmem určitý integrál jako nástrojem pro výpočet plochy a řešení aplikačních úloh. Důraz je kladen na pochopení geometrického významu, vztahu k primitivní funkci a využití Newton-Leibnizovy formule. Modul rozvíjí schopnost aplikovat integrální počet v úlohách z praxe i matematiky a propojuje algebraický a grafický pohled na funkce.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- používá pojem určitý integrál a rozumí jeho významu,
- chápe geometrický význam určitého integrálu jako obsah plochy,
- aplikuje Newton-Leibnizovu formuli při výpočtu určitého integrálu,
- počítá určitý integrál pomocí primitivní funkce,
- určuje obsah plochy pod grafem funkce a mezi křivkami,
- využívá určitý integrál v jednoduchých aplikačních úlohách,
- interpretuje výsledky určitého integrálu v kontextu slovního zadání,
- zapisuje určitý integrál pomocí správné matematické symboliky.

Indikátory:

- vysvětlí pojem určitý integrál,
- popíše geometrický význam určitého integrálu,
- aplikuje Newton-Leibnizovu formuli,
- vypočítá určitý integrál pomocí primitivní funkce,
- určí obsah plochy pod křivkou,
- vypočítá obsah mezi dvěma funkcemi,
- řeší jednoduché aplikační úlohy,
- interpretuje výsledek v kontextu úlohy,
- používá správný zápis určitého integrálu.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence pracovní
- Kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Pojem určitého integrálu

- definice určitého integrálu
- geometrický význam (obsah plochy)
- orientovaný obsah plochy

2. Výpočet určitého integrálu

- Newton-Leibnizova formule
- vztah mezi určitým a neurčitým integrálem
- využití primitivní funkce
- základní vlastnosti určitého integrálu

3. Obsahy ploch – užití integrálního počtu

- obsah plochy pod grafem funkce
- obsah plochy mezi dvěma křivkami
- určení mezí integrace z grafu i zadání

4. Aplikace určitého integrálu

- slovní úlohy z praxe
- interpretace výsledků v kontextu
- využití digitálních nástrojů při výpočtech a ověřování výsledků

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu **Určitý integrál** je vedena od geometrického chápání obsahu plochy k formálnímu výpočtu pomocí Newton-Leibnizovy formule. Využívá řízený výklad, práci s grafy funkcí, algebraické postupy a řešení aplikačních úloh. Důraz je kladen na propojení grafického, algebraického a slovního vyjádření, pochopení významu určitého integrálu a jeho využití v praktických situacích. Součástí výuky je samostatná i skupinová práce, průběžná zpětná vazba, práce s chybou a využití digitálních nástrojů pro vizualizaci funkcí a kontrolu výpočtů.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia –Diferenciální a integrální počet, ISBN: 978-80-7196-621-0
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Matice a determinanty	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady: – základní matematické vzdělávání RVP ZV9 – modul navazuje na znalosti modulů z 1.ročníku a modulu Limita funkce Žák ovládá: - práce s reálnými čísly a algebraickými výrazy - úpravy výrazů (včetně zlomků, mocnin a odmocnin) - orientace v kartézské soustavě souřadnic - základní práce s rovnicemi a nerovnicemi Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul **Matice a determinanty** seznamuje žáky se základními pojmy lineární algebry. Žáci se učí pracovat s maticemi jako s matematickými objekty pro zápis a řešení soustav lineárních rovnic. Důraz je kladen na operace s maticemi, výpočet determinantů a jejich využití při řešení úloh. Modul rozvíjí schopnost systematického a přesného matematického myšlení a propojuje algebraické postupy s praktickými aplikacemi.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- používá pojem matice a rozumí jeho významu,
- provádí základní operace s maticemi,
- určuje determinant matice druhého a třetího řádu,
- využívá determinant při řešení soustav lineárních rovnic,
- řeší soustavy lineárních rovnic pomocí maticového zápisu,
- rozlišuje regulární a singulární matici,
- určuje inverzní matici v jednoduchých případech,
- zapisuje a interpretuje matematické vztahy pomocí matic.

Indikátory:

- vysvětlí pojem matice,
- provádí sčítání a násobení matic,
- vypočítá determinant matice 2×2 a 3×3 ,
- určí, zda je matice regulární,
- řeší soustavu lineárních rovnic pomocí determinantů nebo matic,
- určí inverzní matici v jednoduchých případech,
- zapíše soustavu rovnic pomocí matic,
- interpretuje výsledky v kontextu úlohy.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence pracovní
- Kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Matice

- pojem matice a její zápis
- typy matic (čtvercová, jednotková, nulová)
- operace s maticemi (sčítání, násobení skalárem)
- násobení matic

2. Determinanty

- pojem determinant
- výpočet determinantu 2×2 a 3×3
- vlastnosti determinantů
- regulární a singulární matice

3. Soustavy lineárních rovnic

- maticový zápis soustavy
- řešení soustav pomocí determinantů (Cramerovo pravidlo)
- řešení soustav pomocí maticové metody

4. Inverzní matice a aplikace

- pojem inverzní matice
- výpočet inverzní matice v jednoduchých případech
- využití matic v aplikačních úlohách
- interpretace výsledků

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu **Matice a determinanty** je vedena od zavedení základních pojmů k jejich praktickému využití při řešení soustav lineárních rovnic. Využívá řízený výklad, práci s algebraickými výrazy, postupné osvojování algoritmů a řešení typových úloh. Důraz je kladen na pochopení významu maticového zápisu, systematický postup při výpočtech a přesnost matematického vyjadřování. Součástí výuky je samostatná i skupinová práce, průběžná zpětná vazba, práce s chybou a využití digitálních nástrojů pro ověřování výpočtů a procvičování postupů.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Středoškolské učivo u přijímacích zkoušek na VŠ	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní matematické vzdělávání RVP ZV9 - Moduly 1.-3. ročníku a moduly APM 2. a 3. ročníku	
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Středoškolské učivo u přijímacích zkoušek na VŠ je zaměřen na systematické zopakování, upevnění a procvičení klíčového středoškolského matematického učiva v rozsahu požadovaném u přijímacích zkoušek na vysoké školy. Důraz je kladen na propojení jednotlivých tematických celků, řešení typových i netypických úloh a rozvoj efektivních strategií řešení testových úloh v časovém limitu. Modul podporuje schopnost rychlé orientace v úlohách, přesné matematické vyjadřování, logické uvažování a aplikaci známých postupů v kombinovaných úlohách.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Žák:

- aplikuje středoškolské matematické znalosti v typových úlohách přijímacích zkoušek,
- řeší rovnice, nerovnice a jejich soustavy,
- pracuje s funkcemi a jejich vlastnostmi včetně grafů,
- využívá analytickou geometrii v rovině,
- aplikuje základní poznatky z planimetrie a stereometrie,
- pracuje s mocninami, odmocninami, logaritmy a exponenciálními výrazy,
- řeší slovní úlohy a převádí je do matematického modelu,
- používá správné matematické postupy v testovém prostředí,
- volí efektivní strategie řešení úloh v časovém limitu,
- interpretuje výsledky a kontroluje jejich správnost.

Indikátory:

- řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice,
- aplikuje vzorce pro úpravu algebraických výrazů,
- určí vlastnosti funkce z grafu i předpisu,
- vypočítá vzdálenosti, obsahy a objemy geometrických útvarů,
- pracuje s rovnicemi přímky a kružnice,
- řeší exponenciální a logaritmické rovnice,
- převádí slovní úlohy do rovnic,
- správně volí postup řešení v testových úlohách,
- kontroluje výsledek dosazením nebo odhadem.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence pracovní
- Kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

- řešení modelových a typových testových úloh
- opakování a testování algebraických výrazů, rovnic a nerovnic
- testování funkcí a jejich vlastností
- testování planimetrie, stereometrie a analytické geometrie
- testování exponenciálních, logaritmických a mocninných výrazů
- řešení slovních úloh v testovém formátu
- simulace přijímacích zkoušek v časovém limitu
- vyhodnocování testů a práce s chybou
- strategie řešení testových úloh a kontrola výsledků

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu **Středoškolské učivo u přijímacích zkoušek na VŠ** je vedena systematickým opakováním a procvičováním klíčových tematických celků středoškolské matematiky. Využívá řízený výklad, samostatné i skupinové řešení úloh, práci s testovými sadami a modelovými přijímacími testy.

Důraz je kladen na propojení různých oblastí matematiky, rozvoj efektivních strategií řešení úloh, přesnost výpočtů a schopnost rychlé orientace v testových zadáních. Součástí výuky je průběžná zpětná vazba, analýza chyb, nácvik testových situací v časovém limitu a využití digitálních nástrojů pro procvičování a kontrolu výsledků.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Testy – Aktuální vzorové testy ČVUT, ČZU a další VŠ

4. Poznámky

- vlastní materiály a materiály z kurzu pro přijímací zkoušky na VŠ

DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základy stereometrie a deskriptivní geometrie
2. Kód:
2a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (matematika) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - MJA-MAT-002-ZV9-004: Využívá k odhadu, měření a porovnávání nestandardní a standardní jednotky délky, obsahu a objemu. - MJA-MAT-002-ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problému v kontextu reálných situací. - MJA-MAT-003-ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. - MJA-MAT-003-ZV9-008: Skládá a rozkládá tělesa. - MJA-MAT-003-ZV9-009: Konstruuje množiny bodů daných vlastností. - MJA-MAT-003-ZV9-010: Popíše polohu objektů v prostoru. - MJA-MAT-004-ZV9-013: Vyhledá všechny prvky nebo skupiny prvků, které splňují dané podmínky. - MJA-MAT-005-ZV9-015: Řeší reálné problémy pomocí poměru, úměry a procent. - MJA-MAT-005-ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. - MJA-MAT-005-ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. – modul navazuje na modul OVU RVP Lyceum MAT: Planimetrie Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 1. čtvrtletí, blokova/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Základy stereometrie a deskriptivní geometrie navazuje na učivo planimetrie a představuje významnou oblast matematického a technického vzdělávání na střední škole. Rozvíjí prostorovou představivost, logické myšlení a schopnost zobrazovat prostorové objekty v rovině.

Žáci se seznamují se základními stereometrickými pojmy, prostorovými útvary, jejich vlastnostmi a vzájemnými polohami. Součástí výuky je určování vzdáleností, odchylek a řešení konstrukčních úloh v prostoru.

V části deskriptivní geometrie žáci získávají dovednosti v pravoúhlém promítání na dvě navzájem kolmé průmětny, zobrazování bodů, přímk, rovin a hranatých těles. Výuka rozvíjí přesnost, systematickosti a technické myšlení.

Modul vychází z potřeb technické praxe a nachází uplatnění v oblasti stavebnictví, strojírenství, architektury, CAD systémů a dalších technických oborů. Vzdělávací modul shrnuje, prohlubuje a rozšiřuje výsledky učení získané na základní škole a vytváří základ pro další technické vzdělávání.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Rozliší a pojmenuje tělesa v situacích z běžného života a z oboru vzdělání.

- Charakterizuje mnohostěny (krychle, kvádr, kolmý hranol, pravidelný n-boký hranol, kolmý jehlan, pravidelný n-boký jehlan, komolý jehlan) a rotační tělesa (válec, kužel, komolý kužel, koule a její části), uvede příklady jejich využití v praxi a rozpozná je v různých pohledech.
- Charakterizuje složená tělesa a určí způsob jejich vzniku.

Vymodeluje rovinné útvary, tělesa a prostorové objekty podle daných geometrických charakteristik.

- Vymodeluje a načrtne obraz krychle, kvádr, kolmého hranolu, pravidelného šestibokého hranolu, kolmého jehlanu, pravidelného šestibokého jehlanu, komolého jehlanu, válce, kužele, komolého kužele, koule, kulové úseče a kulové vrstvy.
- Sestrojí v rovnoběžném promítání obraz krychle, kvádr, pravidelného čtyřbokého hranolu a pravidelného čtyřbokého jehlanu.
- Modeluje vzájemnou polohu bodů, přímk a rovin s využitím mnohostěnů a rotačních těles.

Využívá metrické vlastnosti prostorových útvarů.

- Určí vzdálenost dvou bodů, bodu a přímky, bodu a roviny, rovnoběžných přímk, přímky a roviny a dvou rovin v prostoru na konkrétních objektech.
- Určí odchylku dvou přímk, přímky a roviny a dvou rovin v prostoru.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská a matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení, komunikační, digitální a k řešení problémů

4. Obsah vzdělávání:

Polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů:

- základní stereometrické pojmy
- klasifikace základních prostorových útvarů a jejich vlastnosti
- vzájemná poloha bodů, přímk a rovin
- tělesa: krychle, kvádr, kolmý hranol, pravidelný n -boký hranol, kolmý jehlan, pravidelný n -boký jehlan, komolý jehlan), rotační tělesa (válec, kužel, komolý kužel, koule a její části) a složená tělesa
- vzájemná polohu bodů, přímk a rovin s využitím mnohostěnů a rotačních těles
- užití digitálních technologií a dynamické geometrie

Aplikace:

- výpočty rozměrů geometrických útvarů v prostoru (např. rozměry konstrukčních prvků v technice ...)
- objemy a povrchy ve STE a technice (hustota, únik tepla apod.)
- určení objemu a povrchu – bytu či stavby (malování, vytápění, spotřeba materiálu, obklady apod.), nádoby či bazénu (množství náplně, spotřeba vody, ...)
- výpočet spotřeby materiálu/množství odpadu při obrábění a opracování materiálu, odlévání, svařování, aj.

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

4. Tvorba příkladů z praxe a hledání jejich řešení – žáci se zaměří na reálné situace z denního života i oboru vzdělávání
5. Průzkum historických kontextů, ve kterých byly elementární funkce využívány k řešení problémů
6. Řešení komplexních úloh a praktických problémů z oblasti STE, techniky, technologií a financí

Žáci:

- řeší úlohy
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním zákonitostí, objevováním, indukci a dedukcí porozumí problematice a matematické podstatě operací s čísly
- propojují modul s oblastí STE, technikou a technologiemi užívají digitální technologie při řešení úloh z praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85 – 100</td><td>1</td></tr><tr><td>70 – 84</td><td>2</td></tr><tr><td>55 – 69</td><td>3</td></tr><tr><td>40 – 54</td><td>4</td></tr><tr><td>0 – 39</td><td>5</td></tr></table>				85 – 100	1	70 – 84	2	55 – 69	3	40 – 54	4	0 – 39	5
85 – 100	1												
70 – 84	2												
55 – 69	3												
40 – 54	4												
0 – 39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Pavlicová, Vladimíra, *Webová aplikace: Funkce - Portál středoškolské matematiky*, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS - Hudcová Milada, Kubičíková Libuše - Sbíрка úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS - Hudcová Milada, Kubičíková Libuše - Sbíрка úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8
- Nakladatelství TAKTIK - Matematika - Pracovní sešit pro střední odborné školy - 1. díl, ISBN: 978-80-7563-945-5
- Nakladatelství TAKTIK - Matematika - Pracovní sešit pro střední odborné školy - 2. díl, ISBN: 978-80-909519-2-1
- Nakladatelství PROMETHEUS - Matematika pro gymnázia - Stereometrie, ISBN: 80-7196-178-7
- Nakladatelství PROMETHEUS - Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3
- Nakladatelství DIDAKTIS - Matematika pro střední školy
- Nakladatelství SPN - Sbíрка úloh z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU - 1. část, ISBN: 80-04-24895-0

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Pravoúhlé promítání na dvě navzájem kolmé průmětny
2. Kód:
2a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady: • základní vzdělání (matematika) • modul navazuje na očekávané výsledky učení RVP ZV: MJA-MAT-002-ZV9-004: Využívá k odhadu, měření a porovnávání standardních jednotek délky, obsahu a objemu. MJA-MAT-002-ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problémů v kontextu reálných situací. MJA-MAT-003-ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. MJA-MAT-005-ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. MJA-MAT-005-ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. modul navazuje na OVU modulů: • Množiny, intervaly a výroková logika, • Čísla, • Výrazy, • Rovnice a nerovnice, • Planimetrie, • Elementární funkce, zvládá základní geometrické konstrukce v rovině, používá matematickou symboliku a odbornou terminologii, má rozvinutou základní prostorovou představivost, využívá poznatky o rovinných útvarech při řešení geometrických problémů, orientuje se v základních principech zobrazování geometrických útvarů v rovině i prostoru.
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 2. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika

Modul **Pravoúhlé promítání na dvě navzájem kolmé průmětny – Mongeovo promítání** představuje základní část deskriptivní geometrie a rozvíjí prostorovou představivost, přesnost a technické myšlení žáků.

Žáci se seznamují se zásadami pravoúhlého promítání, zobrazováním bodů, přímk a rovin v Mongeově promítání a řešením základních konstrukčních úloh v prostoru. Výuka vede žáky k pochopení prostorových vztahů mezi geometrickými útvary a jejich přesnému zobrazování v rovině. Součástí modulu je řešení polohových a metrických úloh, určování skutečné velikosti úseček, odchylek přímk a rovin, průsečíků a průsečnic geometrických útvarů. Žáci využívají konstrukční postupy při řešení technických úloh a rozvíjejí schopnost systematické práce.

Modul vychází z potřeb technické praxe a tvoří základ pro další studium technických oborů, CAD systémů, stavebnictví, architektury a strojírenství.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Využívá základy pravoúhlého promítání v deskriptivní geometrii.

- Vysvětlí princip pravoúhlého promítání na dvě navzájem kolmé průmětny.
- Používá promítací roviny, souřadnicový systém a sdružené průměty.
- Zobrazí bod, přímku a rovinu v Mongeově promítání.

Řeší základní úlohy Mongeova promítání.

- Řeší základní konstrukční úlohy o bodech a přímkách.
- Určí skutečnou velikost úsečky a odchylku přímky.
- Určí vzájemnou polohu dvou přímk.
- Řeší základní úlohy o rovině, bodu a přímce v rovině.

Využívá metrické vlastnosti přímk a rovin.

- Určí hlavní a spádové přímky roviny.
- Určí odchylku roviny.
- Sestrojí průsečnici dvou rovin.
- Určí vzájemnou polohu přímky a roviny.
- Určí průsečík přímky s rovinou.
- Sestrojí kolmici k rovině.

Aplikuje zásady deskriptivní geometrie při řešení technických úloh.

- Používá správnou odbornou terminologii.
- Pracuje přesně a systematicky při konstrukčních úlohách.
- Využívá digitální technologie a grafické programy při zobrazování geometrických útvarů.
- Aplikuje poznatky deskriptivní geometrie v technické praxi.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání

Pravouhlé promítání na dvě navzájem kolmé průmětny

- promítací roviny,
- souřadnicový systém,
- sdružené průměty,
- základní úlohy Mongeova promítání o bodech a přímkách,
- skutečná velikost úsečky,
- odchylka přímky,
- vzájemná poloha dvou přímek,
- základní úlohy o rovině,
- bod a přímka v rovině,
- hlavní a spádové přímky roviny,
- odchylka roviny,
- průsečnice dvou rovin,
- vzájemná poloha přímky a roviny,
- průsečík přímky s rovinou,
- kolmice k rovině.

Aplikace

- řešení konstrukčních úloh v technické praxi,
- zobrazování prostorových objektů,
- využití deskriptivní geometrie v CAD systémech,
- aplikace v architektuře, stavebnictví a strojírenství,
- rozvoj prostorové představivosti,
- využití digitálních technologií a dynamické geometrie.

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba geometrických úloh z praxe a hledání jejich řešení
Žáci se zaměří na reálné situace z běžného života, technické praxe, architektury, stavebnictví nebo informatiky.
2. Průzkum historického vývoje geometrie a stereometrie
Žáci se seznámí s historickými souvislostmi vývoje prostorové geometrie a jejím využitím v různých obdobích lidské civilizace.
3. Řešení praktických problémů z oblasti STE, techniky a technologií
Žáci aplikují poznatky stereometrie při modelování prostorových situací a technických problémů.

Žáci:

- řeší motivační úlohy s praktickými aplikacemi i úlohy zaměřené na procvičení a upevnění geometrických dovedností,
- pomocí vrstevnického učení, didaktického vedení učitele, zkoumání geometrických vztahů, objevování, indukce a dedukce porozumí problematice prostorové geometrie a jejím souvislostem s praxí,
- využívají stereometrické poznatky při řešení aplikačních problémů,
- propojují modul s oblastí STE, technikou, technologiemi a informatickými aplikacemi, využívají digitální technologie, dynamické geometrické programy a 3D modelování při řešení úloh z praxe

Řeší projekty:

- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení,
- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí problém a naplánují postup řešení projektu,
- shromáždí dostupné informace a data týkající se dané problematiky,
- využijí digitální technologie ke zpracování, modelování a vizualizaci prostorových útvarů a situací,
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují,
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou,
- diskutují výsledky ostatních, formulují připomínky, hodnotí navržená řešení a argumentují své závěry.

Propojení modulu s oblastí STE

- řešení praktických geometrických problémů z technické a přírodovědné praxe,
- využití prostorové představivosti při technickém kreslení, modelování a konstrukcích,
- práce s digitálními technologiemi a 3D aplikacemi při modelování prostorových objektů.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85 – 100</td><td>1</td></tr><tr><td>70 – 84</td><td>2</td></tr><tr><td>55 – 69</td><td>3</td></tr><tr><td>40 – 54</td><td>4</td></tr><tr><td>0 – 39</td><td>5</td></tr></table>				85 – 100	1	70 – 84	2	55 – 69	3	40 – 54	4	0 – 39	5
85 – 100	1												
70 – 84	2												
55 – 69	3												
40 – 54	4												
0 – 39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- POMYKALOVÁ, Eva. *Deskriptivní geometrie pro střední školy*. Praha: Prometheus. ISBN 80-7196-121-3.
- *Deskriptivní geometrie pro 1. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles nakladatelství, 1998. 224 s. ISBN neuvedeno.
- *Deskriptivní geometrie 1*. Brno: Computer Media, 2011. 112 s. ISBN 978-80-7402-066-7.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Průměty rovinných útvarů v Mongeově promítání	
2. Kód:	
2a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková	
6. Vstupní předpoklady: • základní vzdělání (matematika) • modul navazuje na očekávané výsledky učení RVP ZV: MJA-MAT-002-ZV9-004: Využívá k odhadu, měření a porovnávání standardních jednotek délky, obsahu a objemu. MJA-MAT-002-ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problémů v kontextu reálných situací. MJA-MAT-003-ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. MJA-MAT-005-ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. MJA-MAT-005-ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. modul navazuje na OVU modulů: • Množiny, intervaly a výroková logika, • Čísla, • Výrazy, • Rovnice a nerovnice, • Planimetrie, • Elementární funkce, zvládá základní geometrické konstrukce v rovině, používá matematickou symboliku a odbornou terminologii, má rozvinutou základní prostorovou představivost, využívá poznatky o rovinných útvarech při řešení geometrických problémů, orientuje se v základních principech zobrazování geometrických útvarů v rovině i prostoru.	
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika

Modul **Průměty rovinných útvarů v Mongeově promítání** navazuje na základy pravoúhlého promítání a rozvíjí schopnost žáků zobrazovat rovinné útvary a hranatá tělesa v Mongeově promítání. Výuka vede žáky k pochopení prostorových vztahů, konstrukčních postupů a metod používaných v deskriptivní geometrii.

Žáci využívají sklápění, otáčení, afinitu a kolineaci při řešení konstrukčních úloh a zobrazování geometrických útvarů. Důraz je kladen na přesnost konstrukce, prostorovou představivost a systematické řešení geometrických problémů.

Modul vytváří základ pro technické kreslení, CAD modelování, architekturu, stavebnictví a další technické obory.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Využívá základy pravoúhlého promítání v deskriptivní geometrii.

- Vysvětlí princip pravoúhlého promítání na dvě navzájem kolmé průmětny.
- Používá promítací roviny, souřadnicový systém a sdružené průměty.
- Zobrazí bod, přímku a rovinu v Mongeově promítání.

Řeší základní úlohy Mongeova promítání.

- Řeší základní konstrukční úlohy o bodech a přímkách.
- Určí skutečnou velikost úsečky a odchylku přímky.
- Určí vzájemnou polohu dvou přímek.
- Řeší základní úlohy o rovině, bodu a přímce v rovině.

Využívá metrické vlastnosti přímek a rovin.

- Určí hlavní a spádové přímky roviny.
- Určí odchylku roviny.
- Sestrojí průsečnici dvou rovin.
- Určí vzájemnou polohu přímky a roviny.
- Určí průsečík přímky s rovinou.
- Sestrojí kolmici k rovině.

Aplikuje zásady deskriptivní geometrie při řešení technických úloh.

- Používá správnou odbornou terminologii.
- Pracuje přesně a systematicky při konstrukčních úlohách.
- Využívá digitální technologie a grafické programy při zobrazování geometrických útvarů.
- Aplikuje poznatky deskriptivní geometrie v technické praxi.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání

Pravouhlé promítání na dvě navzájem kolmé průmětny

- sklápění a otáčení,
- otáčení rovinných útvarů,
- afinita.

Aplikace

- řešení konstrukčních úloh v technické praxi,
- zobrazování prostorových objektů,
- využití deskriptivní geometrie v CAD systémech,
- aplikace v architektuře, stavebnictví a strojírenství,
- rozvoj prostorové představivosti,
- využití digitálních technologií a dynamické geometrie.

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba geometrických úloh z praxe a hledání jejich řešení

Žáci se zaměří na reálné situace z běžného života, technické praxe, architektury, stavebnictví nebo informatiky.

2. Průzkum historického vývoje deskriptivní geometrie

Žáci se seznámí s historickými souvislostmi vývoje zobrazovacích metod a jejich využitím v technické praxi, architektuře a stavebnictví.

3. Řešení praktických problémů z oblasti STE, techniky a technologií

Žáci aplikují poznatky Mongeova promítání při modelování prostorových situací a technických problémů.

Žáci:

- řeší motivační úlohy s praktickými aplikacemi i úlohy zaměřené na procvičení a upevnění konstrukčních dovedností,
- pomocí vrstevnického učení, didaktického vedení učitele, zkoumání geometrických vztahů, objevování, indukce a dedukce porozumí problematice Mongeova promítání a jeho souvislostem s praxí, využívají poznatky deskriptivní geometrie při řešení aplikačních problémů, propojují modul s oblastí STE, technikou, technologiemi a informatickými aplikacemi, využívají digitální technologie, dynamické geometrické programy a 3D modelování při řešení úloh z praxe.

Řeší projekty:

- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení,
- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí problém a naplánují postup řešení projektu,
- shromáždí dostupné informace a data týkající se dané problematiky,
- využijí digitální technologie ke zpracování, modelování a vizualizaci geometrických útvarů a prostorových situací,
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují, prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou,
- diskutují výsledky ostatních, formulují připomínky, hodnotí navržená řešení a argumentují své závěry.

Propojení modulu s oblastí STE

- řešení praktických geometrických problémů z technické a přírodovědné praxe,
- využití prostorové představivosti při technickém kreslení, modelování a konstrukcích,
- práce s digitálními technologiemi a 3D aplikacemi při modelování prostorových objektů,
- využití deskriptivní geometrie v CAD systémech a technickém navrhování.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85 – 100</td><td>1</td></tr><tr><td>70 – 84</td><td>2</td></tr><tr><td>55 – 69</td><td>3</td></tr><tr><td>40 – 54</td><td>4</td></tr><tr><td>0 – 39</td><td>5</td></tr></table>				85 – 100	1	70 – 84	2	55 – 69	3	40 – 54	4	0 – 39	5
85 – 100	1												
70 – 84	2												
55 – 69	3												
40 – 54	4												
0 – 39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- POMYKALOVÁ, Eva. *Deskriptivní geometrie pro střední školy*. Praha: Prometheus. ISBN 80-7196-121-3.
- *Deskriptivní geometrie pro 1. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles nakladatelství, 1998. 224 s. ISBN neuvedeno.
- *Deskriptivní geometrie 1*. Brno: Computer Media, 2011. 112 s. ISBN 978-80-7402-066-7.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Průměty hranatých těles v Mongeově promítání
2. Kód:
2a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady: • základní vzdělání (matematika) • modul navazuje na očekávané výsledky učení RVP ZV: MJA-MAT-002-ZV9-004: Využívá k odhadu, měření a porovnávání standardních jednotek délky, obsahu a objemu. MJA-MAT-002-ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problémů v kontextu reálných situací. MJA-MAT-003-ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. MJA-MAT-005-ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. MJA-MAT-005-ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. modul navazuje na OVU modulů: • Množiny, intervaly a výroková logika, • Čísla, • Výrazy, • Rovnice a nerovnice, • Planimetrie, • Elementární funkce, zvládá základní geometrické konstrukce v rovině, používá matematickou symboliku a odbornou terminologii, má rozvinutou základní prostorovou představivost, využívá poznatky o rovinných útvarech při řešení geometrických problémů, orientuje se v základních principech zobrazování geometrických útvarů v rovině i prostoru, ovládá základy pravoúhlého promítání a Mongeova promítání.
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

2. Charakteristika

Modul **Průměty hranatých těles v Mongeově promítání** navazuje na základy pravoúhlého promítání a rozvíjí schopnost žáků zobrazovat hranatá tělesa v Mongeově promítání. Výuka vede žáky k pochopení prostorových vztahů, konstrukčních postupů a metod používaných v deskriptivní geometrii.

Žáci využívají sklápění, otáčení, afinitu a kolineaci při řešení konstrukčních úloh a zobrazování geometrických útvarů. Důraz je kladen na přesnost konstrukce, prostorovou představivost a systematické řešení geometrických problémů.

Součástí modulu je zobrazování hranolů a jehlanů v různých polohách, řešení jejich řezů a vytváření sítí hranatých těles. Žáci se učí aplikovat poznatky deskriptivní geometrie při řešení technických úloh a využívat digitální technologie při modelování prostorových objektů.

Modul vytváří základ pro technické kreslení, CAD modelování, architekturu, stavebnictví a další technické obory.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Využívá Mongeovo promítání při zobrazování hranatých těles.

- Vysvětlí princip sklápění a otáčení v Mongeově promítání.
- Zobrazí rovinné útvary pomocí sklápění a otáčení.
- Využívá afinitu při konstrukci průmětů hranolů.
- Využívá kolineaci při zobrazování jehlanů.

Zobrazuje hranatá tělesa v Mongeově promítání.

- Sestrojí průměty hranolu s podstavou v průmětně i v obecné rovině.
- Řeší řezy hranolů pomocí afinity.
- Sestrojí průměty jehlanu s podstavou v průmětně i v obecné rovině.
- Řeší řezy jehlanů pomocí kolineace.
- Určí viditelnost hran těles.

Řeší konstrukční úlohy v deskriptivní geometrii.

- Vytváří sítě hranatých těles.
- Používá správnou odbornou terminologii.
- Pracuje přesně a systematicky při konstrukčních úlohách.
- Využívá digitální technologie a grafické programy při zobrazování geometrických útvarů.
- Aplikuje poznatky deskriptivní geometrie v technické praxi.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání

Průměty hranatých těles v Mongeově promítání

- sklápění a otáčení,
- otáčení rovinných útvarů,
- afinita,
- hranol n-boký,
- průměty hranolu s podstavou v průmětně i v obecné rovině,
- řezy hranolu pomocí afinity,
- jehlan,
- průměty jehlanu s podstavou v průmětně i v obecné rovině,
- řezy jehlanu pomocí kolineace,
- kolineace,
- sítě hranatých těles.

Konstrukční úlohy v Mongeově promítání

- zobrazování hranatých těles,
- řešení polohových a metrických úloh,
- určování viditelnosti hran těles,
- konstrukce řezů hranolů a jehlanů,
- využití afinity a kolineace při konstrukčních úlohách,
- vytváření sítí hranatých těles.

Aplikace deskriptivní geometrie

- technické kreslení a konstrukční úlohy,
- modelování prostorových objektů,
- využití deskriptivní geometrie v CAD systémech,
- práce s digitálními technologiemi a dynamickou geometrií,
- aplikace v architektuře, stavebnictví a strojírenství

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. **Tvorba konstrukčních úloh z technické praxe a hledání jejich řešení**
Žáci se zaměří na reálné situace z oblasti technického kreslení, architektury, stavebnictví, strojírenství a informatiky.
2. **Průzkum historického vývoje deskriptivní geometrie**
Žáci se seznámí s historickým vývojem zobrazovacích metod a jejich využitím v technické praxi, architektuře a konstrukčních oborech.
3. **Řešení praktických problémů z oblasti STE, techniky a technologií**
Žáci aplikují poznatky Mongeova promítání při modelování prostorových objektů a řešení technických problémů.

Žáci:

- řeší motivační úlohy s praktickými aplikacemi i úlohy zaměřené na procvičení a upevnění konstrukčních dovedností,
- pomocí vrstevnického učení, didaktického vedení učitele, zkoumání geometrických vztahů, objevování, indukce a dedukce porozumí problematice zobrazování hranatých těles a jejich souvislostem s praxí,
- využívají poznatky deskriptivní geometrie při řešení aplikačních problémů,
- propojují modul s oblastí STE, technikou, technologiemi a informatickými aplikacemi, využívají digitální technologie, dynamické geometrické programy a 3D modelování při řešení konstrukčních úloh.

Řeší projekty:

- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení,
- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí problém a naplánují postup řešení projektu,
- shromáždí dostupné informace a data týkající se dané problematiky,
- využijí digitální technologie ke zpracování, modelování a vizualizaci hranatých těles a prostorových situací,
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují,
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou, diskutují výsledky ostatních, formulují připomínky, hodnotí navržená řešení a argumentují své závěry.

Propojení modulu s oblastí STE

- řešení praktických geometrických problémů z technické a přírodovědné praxe,
- využití prostorové představivosti při technickém kreslení, modelování a konstrukcích,
- práce s digitálními technologiemi a 3D aplikacemi při modelování prostorových objektů,
- využití deskriptivní geometrie v CAD systémech a technickém navrhování.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85 – 100</td><td>1</td></tr><tr><td>70 – 84</td><td>2</td></tr><tr><td>55 – 69</td><td>3</td></tr><tr><td>40 – 54</td><td>4</td></tr><tr><td>0 – 39</td><td>5</td></tr></table>				85 – 100	1	70 – 84	2	55 – 69	3	40 – 54	4	0 – 39	5
85 – 100	1												
70 – 84	2												
55 – 69	3												
40 – 54	4												
0 – 39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- POMYKALOVÁ, Eva. *Deskriptivní geometrie pro střední školy*. Praha: Prometheus. ISBN 80-7196-121-3.
- *Deskriptivní geometrie pro 1. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles nakladatelství, 1998. 224 s. ISBN neuvedeno.
- *Deskriptivní geometrie 1*. Brno: Computer Media, 2011. 112 s. ISBN 978-80-7402-066-7.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Kuželosečky	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková	
6. Vstupní předpoklady: - základní vzdělání (matematika), - modul navazuje na očekávané výsledky učení RVP ZV: MJA-MAT-002ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problémů v kontextu reálných situací. MJA-MAT-003ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. MJA-MAT-003ZV9-009: Konstruuje množiny bodů daných vlastností. MJA-MAT-005ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. MJA-MAT-005ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. modul navazuje na OVU modulů: - Planimetrie, - Elementární funkce, - Základy stereometrie, - Deskriptivní geometrie, zvládá základní geometrické konstrukce v rovině, používá matematickou symboliku a odbornou terminologii, orientuje se v soustavě souřadnic, využívá poznatky o geometrických útvarech při řešení konstrukčních úloh, má rozvinutou základní prostorovou představivost, využívá digitální technologie a dynamické geometrické programy při řešení geometrických úloh.	
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

2. Charakteristika

Modul **Kuželosečky** rozvíjí geometrické a analytické myšlení žáků a seznamuje je se základními vlastnostmi kuželoseček jako významných geometrických útvarů. Žáci se učí klasifikovat kuželosečky, chápat jejich vznik a využívat jejich vlastnosti při řešení geometrických a technických úloh.

Výuka je zaměřena na ohniskové vlastnosti elipsy, konstrukci tečny elipsy, základní vlastnosti paraboly a hyperboly a jejich využití v matematice, technice, fyzice, architektuře a dalších oblastech praxe.

Součástí modulu je rozvoj přesnosti konstrukce, prostorové představivosti a logického uvažování. Žáci využívají digitální technologie a dynamické geometrické programy při zobrazování kuželoseček a řešení konstrukčních úloh.

Modul vytváří základ pro další studium analytické geometrie, technických oborů, architektury a CAD modelování.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Rozlišuje a charakterizuje kuželosečky.

- Vysvětlí vznik kuželoseček jako řezů rotačního kužele.
- Rozlišuje elipsu, parabolu a hyperbolu.
- Charakterizuje základní vlastnosti kuželoseček.

Využívá vlastnosti elipsy při řešení konstrukčních úloh.

- Vysvětlí ohniskovou definici elipsy.
- Sestrojí elipsu pomocí ohniskové definice.
- Sestrojí tečnu elipsy.
- Určí základní prvky elipsy.

Charakterizuje parabolu a hyperbolu.

- Vysvětlí základní vlastnosti paraboly.
- Vysvětlí základní vlastnosti hyperboly.
- Zobrazí parabolu a hyperbolu v soustavě souřadnic.

Aplikuje poznatky o kuželosečkách v praxi.

- Používá správnou odbornou terminologii.
- Pracuje přesně a systematicky při konstrukčních úlohách.
- Využívá digitální technologie a grafické programy při zobrazování kuželoseček.
- Aplikuje poznatky o kuželosečkách v technické a přírodovědné praxi.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání

Kuželosečky

- klasifikace kuželoseček,
- vznik kuželoseček,
- ohnisková definice elipsy,
- konstrukce elipsy,
- tečna elipsy,
- parabola,
- hyperbola,
- základní vlastnosti kuželoseček,
- konstrukční úlohy s kuželosečkami.

Aplikace

- využití kuželoseček v technice a architektuře,
- využití kuželoseček ve fyzice a astronomii,
- práce s digitálními technologiemi a dynamickou geometrií,
- modelování geometrických situací pomocí kuželoseček.

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Kuželosečky v technické praxi

Žáci vyhledávají příklady využití kuželoseček v architektuře, stavebnictví, fyzice a technice.

2. Historický vývoj kuželoseček

Žáci se seznamují s historickým vývojem geometrie a využitím kuželoseček v různých obdobích.

3. Modelování kuželoseček pomocí digitálních technologií

Žáci využívají grafické programy a dynamickou geometrii při zobrazování kuželoseček.

Žáci:

- řeší konstrukční úlohy a aplikační problémy,
- využívají geometrické vztahy při řešení úloh,
- pracují s digitálními technologiemi a dynamickou geometrií,
- propojují matematické poznatky s technickou praxí,
- prezentují výsledky své práce a diskutují navržená řešení.

Řeší projekty:

- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení,
- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí problém a naplánují postup řešení projektu,
- shromáždí dostupné informace a data týkající se dané problematiky,
- využijí digitální technologie ke zpracování, modelování a vizualizaci prostorových útvarů a situací,
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují,
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou,
- diskutují výsledky ostatních, formulují připomínky, hodnotí navržená řešení a argumentují své závěry.

Propojení modulu s oblastí STE

- řešení praktických geometrických problémů z technické a přírodovědné praxe,
- využití kuželoseček v architektuře, technice, fyzice a astronomii,
- práce s digitálními technologiemi a dynamickou geometrií při modelování geometrických útvarů,
- využití geometrických konstrukcí při technickém kreslení a modelování.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- POMYKALOVÁ, Eva. *Deskriptivní geometrie pro střední školy*. Praha: Prometheus. ISBN 80-7196-121-3.
- *Deskriptivní geometrie pro 1. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles nakladatelství, 1998. 224 s. ISBN neuvedeno.
- *Deskriptivní geometrie 1*. Brno: Computer Media, 2011. 112 s. ISBN 978-80-7402-066-7.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Rotační tělesa	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková	
6. Vstupní předpoklady: • základní vzdělání (matematika), • modul navazuje na očekávané výsledky učení RVP ZV: MJA-MAT-002ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problémů v kontextu reálných situací. MJA-MAT-003ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. MJA-MAT-003ZV9-009: Konstruuje množiny bodů daných vlastností. MJA-MAT-005ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. MJA-MAT-005ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. modul navazuje na OVU modulů: • Planimetrie, • Elementární funkce, • Základy stereometrie, • Deskriptivní geometrie, zvládá základní geometrické konstrukce v rovině, používá matematickou symboliku a odbornou terminologii, orientuje se v soustavě souřadnic, využívá poznatky o geometrických útvarech při řešení konstrukčních úloh, má rozvinutou základní prostorovou představivost, využívá digitální technologie a dynamické geometrické programy při řešení geometrických úloh.	
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika

Modul **Rotační tělesa** rozvíjí geometrické a prostorové myšlení žáků a seznamuje je se základními vlastnostmi rotačních těles. Žáci se učí charakterizovat rotační tělesa, určovat jejich povrchy a objemy a využívat jejich vlastnosti při řešení geometrických a technických úloh.

Výuka je zaměřena na pochopení vzniku rotačních těles rotací rovinných útvarů, na konstrukci jejich řezů a sítí a na aplikaci geometrických poznatků v technické praxi. Důraz je kladen na rozvoj prostorové představivosti, přesnost konstrukce a logické uvažování.

Žáci využívají digitální technologie, dynamickou geometrii a 3D modelování při zobrazování rotačních těles a řešení aplikačních úloh.

Modul vytváří základ pro technické kreslení, CAD modelování, architekturu, stavebnictví, strojírenství a další technické obory.

konstrukcí při technickém kreslení a modelování.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Rozlišuje a charakterizuje rotační tělesa.

- Charakterizuje válec, kužel, komolý kužel, kouli a jejich části.
- Vysvětlí vznik rotačních těles rotací rovinných útvarů.
- Rozpozná rotační tělesa v technické praxi a běžném životě.

Využívá geometrické vlastnosti rotačních těles.

- Určí povrch a objem rotačních těles.
- Řeší úlohy zaměřené na výpočty povrchů a objemů rotačních těles.
- Využívá sítě těles při výpočtu povrchů a objemů.
- Určí řezy rotačních těles v jednoduchých případech.

Zobrazuje rotační tělesa a řeší konstrukční úlohy.

- Načrtne a zobrazí rotační tělesa.
- Vytváří sítě rotačních těles.
- Používá správnou odbornou terminologii.
- Pracuje přesně a systematicky při konstrukčních úlohách.

Aplikuje poznatky o rotačních tělesech v praxi.

- Využívá digitální technologie a grafické programy při modelování rotačních těles.
- Aplikuje poznatky o rotačních tělesech v technické praxi.
- Řeší aplikační úlohy z oblasti techniky, stavebnictví a přírodních věd.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání

Rotační tělesa

- válec,
- kužel,
- komolý kužel,
- koule a její části,
- vznik rotačních těles,
- povrchy rotačních těles,
- objemy rotačních těles,
- sítě rotačních těles,
- řezy rotačních těles,
- konstrukční úlohy s rotačními tělesy.

Aplikace

- technické kreslení a konstrukční úlohy,
- modelování prostorových objektů,
- využití rotačních těles v technické praxi,
- práce s digitálními technologiemi a 3 D modelováním,
- aplikace ve stavebnictví, strojírenství a architektuře.

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Rotační tělesa v technické praxi

Žáci vyhledávají příklady využití rotačních těles v architektuře, stavebnictví, technice a průmyslu.

2. Modelování rotačních těles pomocí digitálních technologií

Žáci využívají grafické programy a 3D modelování při zobrazování rotačních těles.

3. Řešení praktických problémů z oblasti STE a techniky

Žáci aplikují poznatky o rotačních tělesech při řešení technických a geometrických problémů.

Žáci:

řeší konstrukční úlohy a aplikační problémy,

- využívají geometrické vztahy při řešení úloh,
- pracují s digitálními technologiemi a dynamickou geometrií,
- propojují matematické poznatky s technickou praxí,
- prezentují výsledky své práce a diskutují navržená řešení.

Řeší projekty:

- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení,
- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí problém a naplánují postup řešení projektu,
- shromáždí dostupné informace a data týkající se dané problematiky,
- využijí digitální technologie ke zpracování, modelování a vizualizaci rotačních těles,
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují,
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústně, písemnou nebo digitální formou,
- diskutují výsledky ostatních, formulují připomínky, hodnotí navržená řešení a argumentují své závěry.

Propojení modulu s oblastí STE

- řešení praktických geometrických problémů z technické a přírodovědné praxe,
- využití rotačních těles v architektuře, technice a strojírenství,
- práce s digitálními technologiemi a 3D aplikacemi při modelování prostorových objektů,
- využití geometrických konstrukcí při technickém kreslení a CAD modelování.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- POMYKALOVÁ, Eva. *Deskriptivní geometrie pro střední školy*. Praha: Prometheus. ISBN 80-7196-121-3.
- *Deskriptivní geometrie pro 1. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles nakladatelství, 1998. 224 s. ISBN neuvedeno.
- *Deskriptivní geometrie 1*. Brno: Computer Media, 2011. 112 s. ISBN 978-80-7402-066-7.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Průnik těles	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková	
6. Vstupní předpoklady: • základní vzdělání (matematika), • modul navazuje na očekávané výsledky učení RVP ZV: MJA-MAT-002ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problémů v kontextu reálných situací. MJA-MAT-003ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. MJA-MAT-003ZV9-009: Konstruuje množiny bodů daných vlastností. MJA-MAT-005ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. MJA-MAT-005ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. modul navazuje na OVU modulů: • Planimetrie, • Elementární funkce, • Základy stereometrie, • Deskriptivní geometrie, zvládá základní geometrické konstrukce v rovině, používá matematickou symboliku a odbornou terminologii, orientuje se v soustavě souřadnic, využívá poznatky o geometrických útvarech při řešení konstrukčních úloh, má rozvinutou základní prostorovou představivost, využívá digitální technologie a dynamické geometrické programy při řešení geometrických úloh.	
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika

Modul **Průnik těles** rozvíjí prostorovou představivost žáků a jejich schopnost analyzovat vzájemnou polohu geometrických těles. Žáci se seznamují s principy průniků hranatých a rotačních těles a řeší konstrukční úlohy zaměřené na určování průnikových křivek a řezů těles.

Výuka vede žáky k pochopení geometrických vztahů mezi tělesy a jejich využití v technické praxi. Důraz je kladen na přesnost konstrukce, logické uvažování a systematické řešení geometrických problémů.

Součástí modulu je využití Mongeova promítání při zobrazování průniků těles a aplikace deskriptivní geometrie v technických oborech. Žáci využívají digitální technologie, dynamickou geometrii a CAD aplikace při modelování prostorových objektů.

Modul vytváří základ pro technické kreslení, architekturu, stavebnictví, strojírenství a další technické obory.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Určuje vzájemnou polohu geometrických těles.

- Analyzuje vzájemnou polohu hranatých a rotačních těles.
- Rozlišuje jednotlivé typy průniků těles.
- Určí viditelnost částí těles při jejich průniku.

Řeší konstrukční úlohy průniků těles.

- Sestrojí průnik hranatých těles.
- Sestrojí průnik hranatého a rotačního tělesa.
- Určí průnikové křivky těles.
- Řeší řezy těles v Mongeově promítání.
- Používá pomocné roviny při konstrukci průniků těles.

Využívá zásady deskriptivní geometrie při zobrazování průniků těles.

- Používá správnou odbornou terminologii.
- Pracuje přesně a systematicky při konstrukčních úlohách.
- Využívá Mongeovo promítání při řešení úloh.
- Využívá digitální technologie a grafické programy při modelování průniků těles.

Aplikuje poznatky o průnicích těles v technické praxi.

- Aplikuje poznatky deskriptivní geometrie při řešení technických problémů.
- Řeší aplikační úlohy z oblasti stavebnictví, architektury a strojírenství.
- Modeluje prostorové situace pomocí digitálních technologií.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání

Průnik těles

- vzájemná poloha geometrických těles,
- průnik hranatých těles,
- průnik hranatého a rotačního tělesa,
- průnik rotačních těles,
- průnikové křivky,
- řezy těles,
- pomocné roviny při konstrukci průniků,
- určování viditelnosti částí těles,
- konstrukční úlohy v Mongeově promítání.

Aplikace průniků těles

- technické kreslení a konstrukční úlohy,
- modelování prostorových objektů,
- využití průniků těles v architektuře a stavebnictví,
- využití CAD systémů při modelování průniků těles,
- práce s digitálními technologiemi a dynamickou geometrií.

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Průniky těles v technické praxi

Žáci vyhledávají příklady využití průniků těles v architektuře, stavebnictví a strojírenství.

2. Modelování průniků těles pomocí digitálních technologií

Žáci využívají CAD systémy, grafické programy a dynamickou geometrii při modelování průniků těles.

3. Řešení praktických problémů z oblasti STE a techniky

Žáci aplikují poznatky deskriptivní geometrie při řešení technických a konstrukčních problémů.

Žáci:

- řeší konstrukční úlohy a aplikační problémy, využívají geometrické vztahy při řešení úloh,
- pracují s digitálními technologiemi a dynamickou geometrií,
- propojují matematické poznatky s technickou praxí, prezentují výsledky své práce a diskutují navržená řešení.

Řeší projekty:

- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení, společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí problém a naplánují postup řešení projektu,
- shromáždí dostupné informace a data týkající se dané problematiky,
- využijí digitální technologie ke zpracování, modelování a vizualizaci průniků těles,
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují,
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou,
- diskutují výsledky ostatních, formulují připomínky, hodnotí navržená řešení a argumentují své závěry.

Propojení modulu s oblastí STE

- řešení praktických geometrických problémů z technické a přírodovědné praxe,
- využití průniků těles v architektuře, stavebnictví a strojírenství,
- práce s digitálními technologiemi a CAD aplikacemi při modelování prostorových objektů,
- využití geometrických konstrukcí při technickém kreslení a modelování.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- POMYKALOVÁ, Eva. *Deskriptivní geometrie pro střední školy*. Praha: Prometheus. ISBN 80-7196-121-3.
- *Deskriptivní geometrie pro 1. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles nakladatelství, 1998. 224 s. ISBN neuvedeno.
- *Deskriptivní geometrie 1*. Brno: Computer Media, 2011. 112 s. ISBN 978-80-7402-066-7.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Pravoúhlá axonometrie a kosoúhlé promítání	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková	
6. Vstupní předpoklady: • základní vzdělání (matematika), • modul navazuje na očekávané výsledky učení RVP ZV: MJA-MAT-002ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problémů v kontextu reálných situací. MJA-MAT-003ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. MJA-MAT-003ZV9-009: Konstruuje množiny bodů daných vlastností. MJA-MAT-005ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. MJA-MAT-005ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. modul navazuje na OVU modulů: • Planimetrie, • Elementární funkce, • Základy stereometrie, • Deskriptivní geometrie, zvládá základní geometrické konstrukce v rovině, používá matematickou symboliku a odbornou terminologii, orientuje se v soustavě souřadnic, využívá poznatky o geometrických útvarech při řešení konstrukčních úloh, má rozvinutou základní prostorovou představivost, využívá digitální technologie a dynamické geometrické programy při řešení geometrických úloh.	
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 3. a 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika

Modul **Pravouhlá axonometrie a kosoúhlé promítání** rozvíjí schopnost žáků zobrazovat prostorové objekty pomocí názorných zobrazovacích metod používaných v deskriptivní geometrii a technickém kreslení. Žáci se seznamují se zásadami pravouhlé axonometrie a kosoúhlého promítání a využívají je při zobrazování geometrických a technických objektů.

Výuka vede žáky k pochopení prostorových vztahů mezi geometrickými útvary a jejich názornému zobrazení v rovině. Důraz je kladen na rozvoj prostorové představivosti, přesnost konstrukce a systematické řešení geometrických úloh.

Součástí modulu je řešení konstrukčních úloh o přímkách a rovinách, zobrazování obrazců v rovině, konstrukce řezů těles a zobrazování technických objektů v axonometrii a kosoúhlém promítání.

Modul vytváří základ pro technické kreslení, CAD modelování, architekturu, stavebnictví a další technické obory.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Využívá zásady pravouhlé axonometrie a kosoúhlého promítání.

- Vysvětlí princip pravouhlé axonometrie a kosoúhlého promítání.
- Používá základní zobrazovací metody při konstrukci geometrických útvarů.
- Zobrazí geometrické útvary v pravouhlé axonometrii a kosoúhlém promítání.

Řeší konstrukční úlohy v axonometrii.

- Využívá otáčení pomocných průmětů při konstrukčních úlohách.
- Řeší základní úlohy o přímkách a rovinách.
- Zobrazuje obrazce v rovině.
- Sestrojí řezy těles v axonometrickém zobrazení.

Zobrazuje technické objekty.

- Zobrazuje technické objekty pomocí axonometrie a kosoúhlého promítání.
- Určí viditelnost hran a částí objektů.
- Používá správnou odbornou terminologii.
- Pracuje přesně a systematicky při konstrukčních úlohách.

Aplikuje zásady zobrazovacích metod v technické praxi.

- Využívá digitální technologie a grafické programy při zobrazování objektů.
- Aplikuje poznatky deskriptivní geometrie při technickém kreslení.
- Řeší aplikační úlohy z oblasti techniky, architektury a stavebnictví.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání

Pravoúhlá axonometrie a kosoúhlé promítání

- základní úvahy,
- otáčení pomocných průmětů,
- základní úlohy o přímkách a rovinách,
- obrazec v rovině,
- řezy těles,
- zobrazování technických objektů.

Konstrukční úlohy v axonometrii

- zobrazování geometrických útvarů,
- určování viditelnosti hran a ploch,
- konstrukce řezů těles,
- zobrazování technických součástí,
- využití pravoúhlé axonometrie a kosoúhlého promítání v technické praxi.

Aplikace zobrazovacích metod

- technické kreslení a konstrukční úlohy,
- CAD modelování,
- práce s digitálními technologiemi a dynamickou geometrií,
- aplikace v architektuře, stavebnictví a strojírenství

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Axonometrie v technické praxi

Žáci vyhledávají příklady využití axonometrie a kosoúhlého promítání v architektuře, stavebnictví a technice.

2. Modelování technických objektů pomocí digitálních technologií

Žáci využívají grafické programy, CAD systémy a dynamickou geometrii při zobrazování prostorových objektů.

3. Řešení praktických problémů z oblasti STE a techniky

Žáci aplikují poznatky zobrazovacích metod při řešení konstrukčních a technických problémů.

Žáci:

- řeší konstrukční úlohy a aplikační problémy,
- využívají geometrické vztahy při řešení úloh,
- pracují s digitálními technologiemi a dynamickou geometrií,
- propojují matematické poznatky s technickou praxí,
- využívají prostorovou představivost při zobrazování objektů,
- prezentují výsledky své práce a diskutují navržená řešení.

Řeší projekty:

- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení,
- společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí problém a naplánují postup řešení projektu,
- shromáždí dostupné informace a data týkající se dané problematiky,
- využijí digitální technologie ke zpracování, modelování a vizualizaci technických objektů,
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují,
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou,
- diskutují výsledky ostatních, formulují připomínky, hodnotí navržená řešení a argumentují své závěry.

Propojení modulu s oblastí STE

- řešení praktických geometrických problémů z technické a přírodovědné praxe,
- využití pravoúhlé axonometrie a kosoúhlého promítání při technickém kreslení,
- práce s digitálními technologiemi a CAD aplikacemi při modelování prostorových objektů,
- využití zobrazovacích metod v architektuře, stavebnictví a strojírenství.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- POMYKALOVÁ, Eva. *Deskriptivní geometrie pro střední školy*. Praha: Prometheus. ISBN 80-7196-121-3.
- *Deskriptivní geometrie pro 1. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles nakladatelství, 1998. 224 s. ISBN neuvedeno.
- *Deskriptivní geometrie 1*. Brno: Computer Media, 2011. 112 s. ISBN 978-80-7402-066-7.

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Technické křivky
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	8 hodin
5. Platnost:	1. září 2026 Zpracovatelský tým: PK Přírodovědné předměty Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady:	- základní vzdělání (matematika), - modul navazuje na očekávané výsledky učení RVP ZV: MJA-MAT-002ZV9-005: Využívá metrické vlastnosti útvarů k řešení problémů v kontextu reálných situací. MJA-MAT-003ZV9-007: Rozpozná geometrické útvary a využívá jejich vlastnosti k řešení problémů. MJA-MAT-003ZV9-009: Konstruuje množiny bodů daných vlastností. MJA-MAT-005ZV9-016: Modeluje reálné problémy pomocí výrazů, upravuje je a vyhodnocuje. MJA-MAT-005ZV9-017: Řeší reálné problémy pomocí rovnic a nerovnic. modul navazuje na OVU modulů: - Planimetrie, - Elementární funkce, - Základy stereometrie, - Deskriptivní geometrie, zvládá základní geometrické konstrukce v rovině, používá matematickou symboliku a odbornou terminologii, orientuje se v soustavě souřadnic, využívá poznatky o geometrických útvarech při řešení konstrukčních úloh, má rozvinutou základní prostorovou představivost, využívá digitální technologie a dynamické geometrické programy při řešení geometrických úloh.
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika

Modul **Technické křivky** rozvíjí geometrické myšlení žáků a seznamuje je s konstrukcí a využitím technických křivek v matematice, technice a přírodních vědách. Žáci se učí charakterizovat jednotlivé technické křivky, konstruovat je a využívat jejich vlastnosti při řešení geometrických a technických úloh.

Výuka je zaměřena na pochopení vzniku technických křivek, jejich geometrických vlastností a praktického využití v technickém kreslení, strojírenství, architektuře a CAD modelování. Důraz je kladen na přesnost konstrukce, logické uvažování a rozvoj prostorové představivosti.

Žáci využívají digitální technologie, dynamickou geometrii a grafické programy při zobrazování technických křivek a modelování geometrických situací.

Modul vytváří základ pro další studium technických a konstrukčních oborů.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

• Rozlišuje a charakterizuje technické křivky.

- Charakterizuje základní technické křivky.
- Vysvětlí vznik technických křivek.
- Rozpozná technické křivky v technické praxi a běžném životě.

Řeší konstrukční úlohy s technickými křivkami.

- Sestrojí základní technické křivky.
- Používá geometrické konstrukce při zobrazování technických křivek.
- Určí základní vlastnosti technických křivek.
- Řeší konstrukční úlohy s využitím technických křivek.

Využívá technické křivky při modelování geometrických situací.

- Používá správnou odbornou terminologii.
- Pracuje přesně a systematicky při konstrukčních úlohách.
- Využívá digitální technologie a grafické programy při zobrazování technických křivek.
- Modeluje geometrické situace pomocí technických křivek.

Aplikuje poznatky o technických křivkách v praxi.

- Aplikuje technické křivky při technickém kreslení.
- Využívá technické křivky v architektuře, stavebnictví a strojírenství.
- Řeší aplikační úlohy z technické praxe.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence: –

- k učení
- komunikační
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání

Technické křivky

- základní technické křivky,
- konstrukce technických křivek,
- geometrické vlastnosti technických křivek,
- cykloida,
- evolventa,
- šroubovice,
- Archimédova spirála,
- konstrukční úlohy s technickými křivkami.

Aplikace technických křivek

- technické kreslení,
- konstrukční úlohy,
- modelování geometrických objektů,
- využití technických křivek ve strojírenství a architektuře,
- práce s digitálními technologiemi a CAD aplikacemi.

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Technické křivky v technické praxi

Žáci vyhledávají příklady využití technických křivek ve strojírenství, architektuře a technice.

2. Modelování technických křivek pomocí digitálních technologií

Žáci využívají grafické programy, CAD systémy a dynamickou geometrii při zobrazování technických křivek.

3. Řešení praktických problémů z oblasti STE a techniky

Žáci aplikují poznatky o technických křivkách při řešení konstrukčních a technických problémů.

Žáci:

- řeší konstrukční úlohy a aplikační problémy,
- využívají geometrické vztahy při řešení úloh,
- pracují s digitálními technologiemi a dynamickou geometrií,
- propojují matematické poznatky s technickou praxí,
- využívají technické křivky při modelování geometrických situací,
- prezentují výsledky své práce a diskutují navržená řešení.

Řeší projekty:

- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení, společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí problém a naplánují postup řešení projektu,
- shromáždí dostupné informace a data týkající se dané problematiky,
- využijí digitální technologie ke zpracování, modelování a vizualizaci technických křivek,
- navrhnou možná řešení a projekt zpracují,
- prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou,
- diskutují výsledky ostatních, formulují připomínky, hodnotí navržená řešení a argumentují své závěry.

Propojení modulu s oblastí STE

- řešení praktických geometrických problémů z technické a přírodovědné praxe, využití technických křivek v architektuře, strojírenství a konstrukčních oborech,
- práce s digitálními technologiemi a CAD aplikacemi při modelování geometrických objektů,
- využití geometrických konstrukcí při technickém kreslení a navrhování.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- POMYKALOVÁ, Eva. *Deskriptivní geometrie pro střední školy*. Praha: Prometheus. ISBN 80-7196-121-3.
- *Deskriptivní geometrie pro 1. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles nakladatelství, 1998. 224 s. ISBN neuvedeno.
- *Deskriptivní geometrie 1*. Brno: Computer Media, 2011. 112 s. ISBN 978-80-7402-066-7.

4. Poznámky

KONVERZACE V AJ/NJ/RJ/ŠJ

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Příprava na ústní maturitní zkoušku I.
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, 1.pol., kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na přípravu žáků na ústní maturitní zkoušku, především na část číslo 1 a část číslo 3. Hlavním cílem je nácvik mluvních strategií, zdokonalení konverzačních dovedností a také procvičení maturitních okruhů.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí mluvenému slovu a dokáže rychle a správně reagovat - dokáže pronést souvislou řeč na dané téma - dokáže ústně vyjádřit své myšlenky, přesvědčení, sny a pocity, srovnávat různé alternativy, vysvětlit problém, reprodukovat přečtený text a rozvinout argumentaci - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - zapojí se do hovoru bez přípravy - domluví se v běžných situacích, získá a poskytne informace - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální

4. Obsah vzdělávání

- plány do budoucna, volba povolání
- pracovní den a víkend
- koníčky, volnočasové aktivity
- dovolená, cestování /hotely, letiště, výměna peněz atd./
- stravování /vaření, restaurace/
- místo, kde žiji (moje město/vesnice)
- moje rodina a přátelé /popis osob/
- můj byt/dům
- sport

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- porozumění otázkám a bezprostřední reakce
- práce s krátkými i delšími texty a procvičování slovní zásoby
- příprava kratších monologických vstupů
- opakování základních gramatických struktur
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, gramatika) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce - závěrečný test	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - vlastní zdroje a materiály učitele			
4. Poznámky - možnost konverzace s rodilým mluvčím (dle aktuálnosti školy)			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Příprava na ústní maturitní zkoušku II.
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, 2.pol. kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na přípravu žáků na ústní maturitní zkoušku, především na část číslo 1 a část číslo 3. Hlavním cílem je nácvik mluvních strategií, zdokonalení konverzačních dovedností a také procvičení maturitních okruhů.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí mluvenému slovu a dokáže rychle a správně reagovat - dokáže pronést souvislou řeč na dané téma - dokáže ústně vyjádřit své myšlenky, přesvědčení, sny a pocity, srovnávat různé alternativy, vysvětlit problém, reprodukovat přečtený text a rozvinout argumentaci - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - zapojí se do hovoru bez přípravy - domluví se v běžných situacích, získá a poskytne informace - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální

4. Obsah vzdělávání

- Česká republika
- Praha – hlavní město České republiky
- věda a technika
- hromadné sdělovací prostředky /internet, televize, rozhlas, noviny/
- Spojené království, Londýn
- význam vzdělání
- William Shakespeare
- USA

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- porozumění otázkám a bezprostřední reakce
- práce s krátkými i delšími texty a procvičování slovní zásoby
- příprava kratších monologických vstupů
- opakování základních gramatických struktur
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, gramatika) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce - závěrečný test	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje vlastní zdroje a materiály učitele			
4. Poznámky - možnost konverzace s rodilým mluvčím (dle aktuálnosti školy)			

VOLITELNÝ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Příprava na didaktické testy
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 40 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na přípravu žáků na didaktické testy. Hlavním cílem je nácvik poslechových strategií, zdokonalení čtenářských dovedností a také procvičení základních gramatických struktur.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí informacím v textu - rozumí rozhovorům týkajících se běžných témat - dokáže porozumět gramatickým strukturám na úrovni B1a umí je správně použít
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Didaktické testy - poslech - čtení - gramatika

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- vyslechnutí nahrávek
- práce s krátkými i delšími texty
- opakování základních gramatických struktur
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, gramatika) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce - závěrečný test	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje a materiály učitele
- **CENTRUM PRO ZJIŠŤOVÁNÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ (CERMAT).** Anglický jazyk. Online. Dostupné z: www.maturita.cermat.cz/menu/testy-a-zadani-z-predchozich-obdobi/anglicky-jazyk. [cit. 14. 6. 2026].
- **CENTRUM PRO ZJIŠŤOVÁNÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ (CERMAT).** Testy a zadání – Anglický jazyk. Online. Dostupné z: www.maturita.cermat.cz/menu/testy-a-zadani-z-predchozich-obdobi/anglicky-jazyk/testy-a-zadani-anglicky-jazyk. [cit. 14. 6. 2026].
- **CENTRUM PRO ZJIŠŤOVÁNÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ (CERMAT).** Katalogy požadavků. Online. Dostupné z: www.maturita.cermat.cz/menu/katalogy-pozadavku. [cit. 14. 6. 2026].
- **STÁTNÍ MATURITA ANGLIČTINA.** Didaktický test z anglického jazyka. Online. Dostupné z: www.statnimaturita-anglictina.cz/didakticky-test. [cit. 14. 6. 2026].

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Příprava na maturitu – písemná část
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 12 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na přípravu žáků na písemnou část maturitní zkoušky. Hlavním cílem je nácvik písemné práce. Tyto činnosti mají za cíl připravit žáky na školní písemnou práci.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - rozumí formálnímu a neformálnímu stylu a umí užít vhodné jazykové prostředky - umí napsat formální i neformální dopis/e-mail, článek do novin a pozvánku
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační - k řešení problémů - kulturní - osobnostní a sociální
4. Obsah vzdělávání Písemná práce - dopis - e-mail - článek - pozvánka

5. Vzdělávací strategie

Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje:

- práce s krátkými i delšími texty
- dialogy/diskuse zaměřené na sdílení zkušeností a názorů
- základní reflexe a sebehodnocení jazykového pokroku (co už umím říct, co chci zlepšit)

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - písemné testové úlohy - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (psaní) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce - závěrečný test	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- vlastní zdroje a materiály učitele
- **CENTRUM PRO ZJIŠŤOVÁNÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ (CERMAT)**. Anglický jazyk. Online. Dostupné z: www.maturita.cermat.cz/menu/testy-a-zadani-z-predchozich-obdobi/anglicky-jazyk. [cit. 14. 6. 2026].
- **CENTRUM PRO ZJIŠŤOVÁNÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ (CERMAT)**. Testy a zadání – Anglický jazyk. Online. Dostupné z: www.maturita.cermat.cz/menu/testy-a-zadani-z-predchozich-obdobi/anglicky-jazyk/testy-a-zadani-anglicky-jazyk. [cit. 14. 6. 2026].
- **CENTRUM PRO ZJIŠŤOVÁNÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ (CERMAT)**. Katalogy požadavků. Online. Dostupné z: www.maturita.cermat.cz/menu/katalogy-pozadavku. [cit. 14. 6. 2026].
- **STÁTNÍ MATURITA ANGLIČTINA**. Didaktický test z anglického jazyka. Online. Dostupné z: www.statnimaturita-anglictina.cz/didakticky-test. [cit. 14. 6. 2026].

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Příprava na maturitu – ústní část
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 12 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Zdeňka Martínková
6. Vstupní předpoklady: řečové dovednosti na úrovni B1 Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul je zaměřen na přípravu žáků na ústní část maturitní zkoušky. Hlavním cílem je popis a porovnání obrázku a konverzace na každodenní témata Tyto činnosti mají za cíl připravit žáky na ústní část maturitní zkoušky.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů - vyjadřuje se poměrně plynule v ústním projevu - zapojí se do běžné formální diskuse týkající se daného tématu - předá jednoduché faktografické informace a požádá o podrobnější informace - popíše obrázek - vyjádří, co mají dva obrázky společného a jaké jsou hlavní rozdíly
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností Základní gramotnosti: - čtenářská a pisatelská Klíčové kompetence: - k učení - komunikační
4. Obsah vzdělávání Příprava k ústní části maturitní zkoušky - rychlost a správnost reakce - popis a porovnávání obrázků
5. Vzdělávací strategie Základní vzdělávací strategií pro každé z uvedených témat vzdělávacího modulu je komunikativní přístup, který zahrnuje: - práce s různými typy textů a obrázků

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - dialog učitele se žákem - práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	jazykové dovednosti (mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce - závěrečný test	100	kompetence komunikační a prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; jazyková správnost a srozumitelnost	30 %
Reflexe - písemná reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení se řídí klasifikačním řádem školy.			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje vlastní zdroje a materiály učitele			
4. Poznámky			

VOLITELNÝ SEMINÁŘ Z MATEMATIKY

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Systematické shrnutí středoškolské matematiky
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková a kol.
6. Vstupní předpoklady: základní vzdělání – - RVP ZV9 – matematiky a přechozí moduly z oblasti STEM – matematika – 1.-4.ročník Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, 1.pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Vzdělávací modul Systematické shrnutí středoškolské matematiky je zaměřen na systematizaci a upevnění klíčových matematických poznatků a dovedností v rámci středoškolského učiva. Hlavním cílem je přehledné zopakování základních tematických celků, rozvoj schopnosti propojit jednotlivé oblasti matematiky a jejich aplikace při řešení komplexních úloh. Modul podporuje upevnění algebraických, funkčních, geometrických i statistických dovedností a rozvíjí schopnost matematického uvažování a řešení problémů. Důraz je kladen na praktické procvičování typových úloh, práci s chybou a systematickou přípravu na maturitní zkoušku z matematiky. 2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Žák: • aplikuje základní matematické postupy při řešení úloh • využívá algebraické, funkční, geometrické a statistické poznatky • řeší úlohy z různých oblastí středoškolské matematiky • interpretuje matematické výsledky v kontextu úlohy • propojuje jednotlivé tematické celky matematiky • využívá matematické modelování při řešení problémů Indikátory: • řeší standardní i komplexnější matematické úlohy • využívá vhodné matematické postupy k řešení problému • interpretuje výsledky řešení v kontextu zadání • aplikuje známé postupy v různých typech úloh • propojí více matematických oblastí při řešení úloh • pracuje se základními matematickými modely

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- kompetence komunikativní
- kompetence sociální a personální
- kompetence občanské – kompetence pracovní
- kompetence digitální
- matematická, čtenářská a informační gramotnost

4. Obsah vzdělávání

1. Číselné obory
2. Algebraické výrazy
3. Rovnice a nerovnice
4. Funkce, goniometrie
5. Planimetrie
6. Stereometrie
7. Analytická geometrie v rovině
8. Posloupnosti a finanční matematika
9. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika

5. Vzdělávací strategie

Výuka navazuje na předchozí matematické vzdělávání a je zaměřena na systematické opakování a propojení jednotlivých tematických celků středoškolské matematiky. Je vedena kombinací frontální výuky, řízeného procvičování, samostatné práce žáků a řešení typových i komplexnějších úloh. Důraz je kladen na opakování základních postupů, jejich aplikaci v různých typech úloh a postupné propojování jednotlivých oblastí matematiky. Žáci pracují individuálně i ve dvojicích, využívají práci s chybou a vzájemné vysvětlování postupů. Součástí výuky je průběžná zpětná vazba, cílené procvičování slabších oblastí a systematická příprava na maturitní zkoušku.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy - – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100	1		
70–84	2		
55–69	3		
40–54	4		
0–39	5		

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- PETÁKOVÁ, J. *Matematika – příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na VŠ*. Praha: Prometheus.
- KUBÁT, J. a kol. *Přehled středoškolské matematiky*. Praha: Prometheus.
- <https://maturita.cermat.cz/menu/testy-a-zadani-z-predchozich-obdobi/matematika/testy-a-zadani-matematika>
- Didaktické testy a požadavky aktuální k maturitě: www.cermat.cz
- Matematicko – fyzikální tabulky
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

CASIO kalkulačka

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Příprava na společnou část maturitní zkoušky – didaktické testy
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková a kol.
6. Vstupní předpoklady: základní vzdělání – - RVP ZV9 – matematiky a přechozí moduly z oblasti STEM – matematika – 1.-4.ročník Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, 1.pol., bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
2. Charakteristika Vzdělávací modul Didaktické testy je zaměřen na systematickou přípravu žáků na společnou část maturitní zkoušky z matematiky formou práce s didaktickými testy. Hlavním cílem je rozvoj strategie řešení testových úloh, upevnění klíčových matematických postupů a nácvik práce v časovém limitu. Modul vede žáky k efektivní orientaci v typových úlohách CERMAT, k porozumění zadání a k volbě vhodných řešitelských postupů. Důraz je kladen na pravidelný trénink testových formátů, analýzu chyb a cílené procvičování problematických oblastí. Výuka podporuje systematickou přípravu na maturitní zkoušku a rozvíjí schopnost samostatného řešení úloh pod časovým tlakem.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Žák: • aplikuje základní matematické postupy při řešení testových úloh • využívá vhodné strategie pro řešení úloh v časovém limitu • rozumí zadání testových úloh a volí správný postup řešení • pracuje s různými typy úloh (uzavřené, otevřené, aplikační) • provádí kontrolu a interpretaci získaných výsledků • identifikuje a opravuje chyby v řešení úloh • využívá základní poznatky středoškolské matematiky v testovém kontextu Indikátory: • řeší úlohy v časovém limitu odpovídajícím didaktickému testu • zvolí vhodný postup řešení podle typu úlohy • vypočítá správný výsledek u uzavřených i otevřených úloh • správně interpretuje slovní zadání matematických úloh • provede kontrolu výsledků a odhalí případné chyby • aplikuje základní algebraické, geometrické a funkční postupy • řeší typové úlohy vyskytující se v didaktických testech • upraví postup řešení po zpětné kontrole • pracuje efektivně s časem při řešení testu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- kompetence komunikativní
- kompetence sociální a personální
- kompetence občanské – kompetence pracovní
- kompetence digitální
- matematická, čtenářská a informační gramotnost

4. Obsah vzdělávání

1. Číselné obory
2. Algebraické výrazy
3. Rovnice a nerovnice
4. Funkce, goniometrie
5. Planimetrie
6. Stereometrie
7. Analytická geometrie v rovině
8. Posloupnosti a finanční matematika
9. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika

- tyto oblasti ve státní maturitní zkoušce v didaktických testech

5. Vzdělávací strategie

Výuka navazuje na předchozí matematické vzdělávání a je zaměřena na systematickou přípravu na didaktické testy z matematiky. Je vedena kombinací frontální výuky, řízeného procvičování, samostatné práce žáků a řešení testových úloh v časovém limitu. Důraz je kladen na nácvik strategií řešení testových úloh, práci s typovými příklady a efektivní zvládání různých formátů zadání. Žáci pracují individuálně i ve dvojicích, využívají práci s chybou, rozbor řešení a vzájemné vysvětlování postupů. Součástí výuky je průběžná zpětná vazba, cílené procvičování slabších oblastí a pravidelný trénink testových situací s důrazem na přesnost a časové řízení práce.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST				
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha	
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %	
Sumativní - samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt (rys);	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %	
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %	
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:				
85–100 1				
70–84 2				
55–69 3				
40–54 4				
0–39 5				

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- PETÁKOVÁ, J. *Matematika – příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na VŠ*. Praha: Prometheus.
- KUBÁT, J. a kol. *Přehled středoškolské matematiky*. Praha: Prometheus.
- <https://maturita.cermat.cz/menu/testy-a-zadani-z-predchozich-obdobi/matematika/testy-a-zadani-matematika>
- Didaktické testy a požadavky aktuální k maturitě: www.cermat.cz
- Matematicko – fyzikální tabulky
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

CASIO kalkulačka

BIOLOGIE ORGANISMŮ A ČLOVĚKA

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mikroorganismy a houby
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 1.čtvrtletí blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Mikroorganismy a houby rozšiřuje poznatky z buněčné biologie a zaměřuje se na rozmanitost a význam mikroskopických organismů v přírodě i v lidském životě. Studuje stavbu, funkci a životní projevy bakterií, sinic, prvoků a hub, jejich ekologické role, způsoby výživy a rozmnožování, stejně jako jejich využití a rizika pro člověka. Hlavními cíli modulu jsou porozumět postavení mikroorganismů v systému živé přírody a jejich významu v ekosystémech, poznat základní skupiny mikroorganismů a hub a odlišit jejich stavbu a způsob života, pochopit jejich metabolické procesy, zejména fermentaci, rozkladné děje a symbiotické vztahy, vysvětlit význam mikroorganismů v koloběhu látek v přírodě, v potravinářství, farmacii a biotechnologiích, a také si uvědomit jejich roli v šíření nemocí i v ochraně zdraví.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • rozlišuje základní skupiny mikroorganismů (bakterie, sinice, prvoci, houby) a vysvětluje jejich stavbu, způsob života a význam pro přírodu i člověka. • popíše základní metabolické procesy mikroorganismů a hub a aplikuje je při objasnění jejich role v ekosystémech, fermentaci a symbióze. Indikátory: – vysvětlí charakteristiku bakterií, sinic, prvoků a hub – porovná jejich stavbu a životní projevy – vysvětlí význam mikroorganismů v koloběhu látek – popíše princip fermentace a její využití v praxi

- uveďte příklady symbiotických vztahů a patogenních organismů
- popíše základní znaky a rozmnožování hub
- rozliší kvasinky, plísně a houby vyšší

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- **Úvod do mikroorganismů**
 - charakteristika mikroorganismů a jejich postavení v živé přírodě
 - základní přehled skupin (bakterie, sinice, prvoci, houby)
 - význam mikroorganismů pro ekosystémy a člověka
- **Stavba, životní projevy a rozmanitost mikroorganismů**
 - bakterie a sinice – stavba, metabolismus, ekologický význam
 - prvoci – základní charakteristika a životní projevy
 - houby – stavba, způsob výživy, rozmnožování
 - kvasinky, plísně a houby vyšší
- **Ekologický a biologický význam mikroorganismů a hub**
 - role v koloběhu látek v přírodě
 - symbiotické vztahy (lišejníky, mikrobiom)
 - patogenní mikroorganismy a prevence onemocnění
- **Využití mikroorganismů v praxi**
 - fermentace a potravinářství
 - biotechnologie a farmacie
 - přínosy a rizika pro člověka a společnost

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu Mikroorganismy a houby je realizována formou badatelsky a projektově orientovaného vyučování s důrazem na propojení teorie, praxe a digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách na praktických a výzkumných úkolech.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- pozorování mikroorganismů pod mikroskopem
- osmóza a enzymatická aktivita
- porovnání mikroorganismů a hub
- fermentace a buněčné procesy
- digitální infografika nebo multimediální prezentace
- modely a jednoduché animace biologických procesů

Žáci:

- společně s učitelem vymezí problém a naplánují postup práce
- shromažďují a zpracovávají informace s využitím digitálních technologií
- navrhnou a realizují řešení zadaných úkolů
- pracují s experimenty a pozorováním
- prezentují a obhajují výsledky své práce
- diskutují a hodnotí výsledky své i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %

Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 **1**
70–84 **2**
55–69 **3**
40–54 **4**
0–39 **5**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. *Biologie pro gymnázia*. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

- KUBIŠTA, Václav. *Obecná biologie pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-714-6.

TAKTIK. *Biologie pro střední školy a gymnázia: Buňka, mikroorganismy, rostliny – 1. díl*. Praha: Taktik, 2026. ISBN 978-80-7703-177-6.

<https://www.gymh.cz/vyuka/biologie/biologie.htm>

vlastní materiály učitele

aplikace PlantNEt – určování hub

4. Poznámky – Učebnice Biologie – Taktik – vydání v srpnu

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Biologie rostlin	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026	
Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie)	
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 1. a 2. čtvrtletí blokova/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul Biologie rostlin rozšiřuje poznatky z buněčné a obecné biologie a zaměřuje se na stavbu, funkci, rozmanitost a význam rostlin v přírodě i pro člověka. Studuje rostlinnou buňku a pletiva, orgány rostlin, jejich růst a vývoj, fyziologické procesy, zejména fotosyntézu, dýchání a transport látek, stejně jako rozmnožování a životní cykly rostlin. Hlavními cíli modulu jsou porozumět postavení rostlin v systému živé přírody a jejich významu pro fungování ekosystémů, poznat základní skupiny rostlin a jejich přizpůsobení prostředí, vysvětlit stavbu a funkci rostlinných orgánů a pletiv, pochopit klíčové fyziologické procesy rostlin, zejména fotosyntézu, vodní režim a minerální výživu, objasnit principy růstu, vývoje a rozmnožování rostlin, a uvědomit si jejich význam pro potravní řetězce, zemědělství, ekologii a životní prostředí.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	
Žák:	
• vysvětluje stavbu, funkci a význam rostlinných orgánů, pletiv a buněk a chápe jejich vzájemné propojení v rostlinném organismu. • objasňuje základní fyziologické procesy rostlin a jejich význam pro život rostlin i ekosystémy. • rozlišuje hlavní skupiny rostlin a vysvětluje jejich přizpůsobení prostředí a evoluční vývoj.	
Indikátory:	
– popíše stavbu rostlinné buňky a odliší ji od živočišné – vysvětlí funkci základních rostlinných pletiv – popíše stavbu a funkci kořene, stonku a listu – vysvětlí princip fotosyntézy a její význam pro biosféru – objasní princip dýchání rostlin a rozdíl oproti fotosyntéze – vysvětlí transport vody a látek v rostlině (xylém, floém) – popíše způsoby rozmnožování rostlin (pohlavní i nepohlavní) – rozliší základní skupiny rostlin (mechorosty, kaprad'orosty, nahosemenné, krytosemenné) – vysvětlí význam rostlin v ekosystémech a potravních řetězcích	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Úvod do biologie rostlin

- postavení rostlin v živé přírodě
- základní charakteristika rostlinné buňky
- přehled hlavních skupin rostlin

-Stavba rostlinného těla

- rostlinná buňka a pletiva
- vegetativní orgány (kořen, stonek, list)
- generativní orgány (květ, plod, semeno)

-Fyziologie rostlin

- fotosyntéza a její význam
- buněčné dýchání rostlin
- vodní režim a transpirace
- minerální výživa rostlin
- transport látek v rostlině (xylém, floém)

- Růst, vývoj a rozmnožování rostlin

- klíčení semen a růst rostlin
- pohlavní a nepohlavní rozmnožování
- životní cykly a střídání generací

-Rozmanitost a systematika rostlin

- mechorosty, kapraďorosty
- nahosemenné rostliny
- krytosemenné rostliny
- adaptace rostlin na prostředí

-Význam rostlin v přírodě a pro člověka

- rostliny v ekosystémech a potravních řetězcích
- zemědělství a hospodářské plodiny
- význam rostlin pro klima a životní prostředí

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu Biologie rostlin je realizována formou badatelsky a projektově orientovaného vyučování s důrazem na propojení teorie, praktických experimentů a digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách na pozorovacích, experimentálních a výzkumných úkolech.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- pozorování rostlinných buněk a pletiv pod mikroskopem
- klíčení semen a růst rostlin
- fotosyntéza a její podmínky
- transpirace a vodní režim rostlin
- porovnání skupin rostlin a jejich adaptací
- digitální infografika nebo multimediální prezentace rostlin
- modely rostlinných orgánů a životních cyklů

Žáci:

- společně s učitelem vymezí problém a naplánují postup práce
- shromažďují a zpracovávají informace s využitím digitálních technologií
- navrhnou a realizují řešení zadaných úkolů
- provádějí pozorování a jednoduché experimenty s rostlinným materiálem
- prezentují a obhajují výsledky své práce
- diskutují a hodnotí výsledky své i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. <i>Biologie pro gymnázia</i>. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4. - KUBIŠTA, Václav. <i>Obecná biologie pro gymnázia</i>. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-714-6." - KINCL, Jan. <i>Biologie rostlin</i>. Praha: Fortuna, 2008. ISBN 978-80-7168-947-8. TAKTIK. <i>Biologie pro střední školy a gymnázia: Buňka, mikroorganismy, rostliny – 1. díl</i>. Praha: Taktik, 2026. ISBN 978-80-7703-177-6. https://www.gymh.cz/vyuka/biologie/biologie.htm vlastní materiály učitele aplikace PlantNEt – určování rostlin			
4. Poznámky – Učebnice Biologie – Taktik – vydání v srpnu			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Biologie živočichů
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 3. a 4. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Biologie živočichů rozšiřuje poznatky z buněčné a obecné biologie a zaměřuje se na stavbu, funkci, rozmanitost a význam živočichů v přírodě i pro člověka. Studuje živočišnou buňku, tkáň, orgány a orgánové soustavy, jejich vzájemnou souhru a zajištění životních funkcí, stejně jako vývoj, chování a přizpůsobení živočichů různým prostředím. Hlavními cíli modulu jsou porozumět postavení živočichů v systému živé přírody a jejich významu v ekosystémech, poznat základní skupiny živočichů a jejich evoluční vývoj, vysvětlit stavbu a funkci orgánových soustav (např. trávicí, dýchací, oběhové, vylučovací, nervové a rozmnožovací), pochopit principy fyziologických procesů živočichů, jako je příjem a zpracování potravy, dýchání, transport látek, řízení organismu a rozmnožování, a uvědomit si význam živočichů pro potravní řetězce, ekologickou rovnováhu, zemědělství, medicínu a vztah člověka k přírodě.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětluje stavbu, funkci a význam živočišných orgánů, orgánových soustav a buněk a chápe jejich vzájemné propojení v organismu živočichů • objasňuje základní fyziologické procesy živočichů a jejich význam pro život organismu i ekosystémy • rozlišuje hlavní skupiny živočichů a vysvětluje jejich přizpůsobení prostředí a evoluční vývoj Indikátory: – popíše stavbu živočišné buňky a odliší ji od rostlinné – vysvětlí funkci základních tkání živočichů – popíše stavbu a funkci hlavních orgánových soustav (trávicí, dýchací, oběhové, vylučovací, nervové, rozmnožovací)

- vysvětlí princip příjmu a zpracování potravy a látkové výměny
- objasní princip dýchání živočichů a jeho význam pro metabolismus
- vysvětlí transport látek v těle živočichů (krevní a mízní oběh)
- popíše způsoby rozmnožování živočichů (pohlavní i nepohlavní)
- rozliší základní skupiny živočichů (bezobratlí a obratlovci) a jejich hlavní zástupce
- vysvětlí význam živočichů v ekosystémech a potravních řetězcích

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

-Úvod do biologie živočichů

- postavení živočichů v systému živé přírody
- charakteristika živočišné buňky
- základní znaky a rozmanitost živočichů

-Stavba těla živočichů

- tkáň, orgány a orgánové soustavy
- vztah mezi stavbou a funkcí organismu
- přizpůsobení živočichů různým způsobům života

-Fyziologie živočichů

- výživa a trávení
- dýchání a výměna látek
- oběhová a vylučovací soustava
- nervová a smyslová soustava
- pohyb a opěrná soustava

-Rozmnožování a vývoj živočichů

- pohlavní a nepohlavní rozmnožování
- ontogeneze a životní cykly
- péče o potomstvo

- Rozmanitost a systematika živočichů

- bezobratlí živočichové
- obratlovci
- evoluce a adaptace živočichů

-Význam živočichů v přírodě a pro člověka

- živočichové v ekosystémech a potravních řetězcích
- hospodářsky významní živočichové
- ochrana živočichů a biodiverzity

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu Biologie rostlin je realizována formou badatelsky a projektově orientovaného vyučování s důrazem na propojení teorie, praktických experimentů a digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách na pozorovacích, experimentálních a výzkumných úkolech.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- pozorování rostlinných buněk a pletiv pod mikroskopem
- klíčení semen a růst rostlin
- fotosyntéza a její podmínky
- transpirace a vodní režim rostlin
- porovnání skupin rostlin a jejich adaptací
- digitální infografika nebo multimediální prezentace rostlin
- modely rostlinných orgánů a životních cyklů

Žáci:

- společně s učitelem vymezí problém a naplánují postup práce
- shromažďují a zpracovávají informace s využitím digitálních technologií
- navrhnou a realizují řešení zadaných úkolů
- provádějí pozorování a jednoduché experimenty s rostlinným materiálem
- prezentují a obhajují výsledky své práce
- diskutují a hodnotí výsledky své i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %

Reflexe – zpětnovazební rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. <i>Biologie pro gymnázia</i>. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4. - PAPÁČEK, Miroslav a kol. <i>Zoologie: učebnice pro 2. ročník gymnázia</i>. Praha: Scientia, 2000. ISBN 80-7183-203-0. ZICHÁČEK, Vladimír a kol. <i>Zoologie</i>. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2004. ISBN 80-7182-159-4. https://www.gymh.cz/vyuka/biologie/biologie.htm vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Člověk – opěrná, pohybová, kožní soustava
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1.čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Opěrná, pohybová a tělní soustava člověka rozšiřuje poznatky z anatomie a fyziologie člověka a zaměřuje se na stavbu, funkci a vzájemnou souhru opěrné a pohybové soustavy, kožní soustavy. Studuje kostru člověka, jednotlivé typy kostí a spojení kostí, svalovou soustavu a principy lidského pohybu. Součástí modulu je také poznání tělních proporcí, správného držení těla a významu pohybové aktivity pro zdraví člověka. Hlavními cíli modulu jsou porozumět stavbě a funkci kosterní a svalové soustavy člověka a kožní soustavy, vysvětlit význam jednotlivých částí kostry a svalstva pro oporu, ochranu a pohyb organismu, pochopit princip svalové činnosti a koordinace pohybů, objasnit význam pohybu pro zdravý vývoj a fungování organismu a uvědomit si rizika spojená s nesprávným držením těla, nedostatkem pohybu či přetěžováním pohybového aparátu. Žáci se seznámí také se základními poruchami a onemocněními opěrné a pohybové soustavy a možnostmi jejich prevence. Modul rozvíjí pozorovací a analytické dovednosti při práci s modely kostry a svalové soustavy, schopnost propojit teoretické poznatky s praktickým pozorováním vlastního těla a pohybu, badatelský přístup při jednoduchých měřeních a sledování tělesných funkcí a mezipředmětové propojení zejména s tělesnou výchovou, fyzikou (mechanika pohybu) a výchovou ke zdraví.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětluje stavbu, funkci a význam opěrné a pohybové soustavy člověka a jejich součinnost při zajišťování pohybu. • objasňuje základní principy fungování kosterní a svalové a kožní soustavy a jejich význam pro zdraví člověka.

Indikátory:

- popíše stavbu a funkci kostí a svalů, kůže
- rozliší základní části lidské kostry
- vysvětlí princip svalové činnosti a vzniku pohybu
- objasní součinnost kosterní a svalové soustavy, kožní soustavy
- vysvětlí význam pohybu pro zdraví člověka
- charakterizuje správné držení těla a péči o pohybovou soustavu
- uvede příklady poruch a onemocnění pohybové soustavy, kožní a možnosti jejich prevence
- aplikuje poznatky při pozorování modelů kostry, svalové soustavy a kožní soustavy

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:**Základní gramotnosti:**

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:**- Opěrná soustava člověka**

- stavba a funkce kostí
- lidská kostra a její části
- spojení kostí a klouby

- Pohybová soustava člověka

- stavba a funkce svalů
- kosterní svalstvo
- princip svalové činnosti a pohybu

-Kožní soustava člověka

- stavba a funkce kůže
- kožní deriváty (vlasy, chlupy, nehty, kožní žlázy)
- ochranná, termoregulační a smyslová funkce kůže

-Péče o opěrnou, pohybovou a kožní soustavu

- zdravý životní styl
- hygiena a péče o kůži
- prevence úrazů a onemocnění

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu Opěrná, pohybová a kožní soustava člověka je realizována formou badatelsky a projektově orientovaného vyučování s důrazem na propojení teorie, praktických činností a digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách na pozorovacích, experimentálních a výzkumných úkolech.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- model lidské kostry nebo vybraného kloubu
- analýza správného držení těla a ergonomie
- pozorování činnosti svalů při pohybu
- měření tělesných parametrů a fyzické výkonnosti
- péče o pohybový aparát a prevence úrazů
- stavba a funkce kůže
- digitální infografika nebo multimediální prezentace o lidském těle

Žáci:

- společně s učitelem vymezí problém a naplánují postup práce
- shromažďují a zpracovávají informace s využitím digitálních technologií
- navrhuji a realizují řešení zadaných úkolů
- provádějí pozorování, měření a jednoduché experimenty zaměřené na lidské tělo
- prezentují a obhajují výsledky své práce
- diskutují a hodnotí výsledky své i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. <i>Biologie pro gymnázia</i>. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4. NOVOTNÝ, Ivan a Michal HRUŠKA a kol. <i>Biologie člověka pro gymnázia</i>. Praha: Fortuna, 2009. ISBN 978-80-7373-034-5. https://www.gymh.cz/vyuka/biologie/biologie.htm vlastní materiály učitele – obrazové materiály a videa			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Člověk – vegetativní soustavy
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 12 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2. a 3. čtvrtletí blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Vegetativní soustavy člověka rozšiřuje poznatky z anatomie a fyziologie člověka a zaměřuje se na trávicí, dýchací, oběhovou a vylučovací soustavu. Studuje jejich stavbu, funkci a vzájemnou souhru při zajišťování látkové výměny a udržování homeostázy. Hlavními cíli modulu jsou porozumět stavbě a funkci jednotlivých soustav, vysvětlit principy trávení, dýchání, oběhu a vylučování, pochopit jejich koordinaci v organismu a uvědomit si význam zdravého životního stylu pro jejich správné fungování. Modul rozvíjí práci s modely a schématy lidského těla, schopnost propojit teorii s praxí a badatelský přístup při jednoduchých měřeních tělesných funkcí.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětluje stavbu a funkci vegetativních soustav člověka a jejich vzájemné propojení při látkové výměně a udržování homeostázy • objasňuje základní fyziologické procesy a jejich význam pro zdraví člověka • aplikuje poznatky při hodnocení vlivu životního stylu na organismus Indikátory: – popíše stavbu a funkci trávicí, dýchací, oběhové a vylučovací soustavy – vysvětlí princip trávení, dýchání, krevního oběhu a vylučování – objasní propojení jednotlivých soustav v organismu – vysvětlí význam homeostázy – uvede vliv životního stylu na fungování organismu – aplikuje poznatky při práci s modely a schématy lidského těla

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- **Trávicí soustava**
 - stavba a funkce trávicí soustavy
 - trávení a vstřebávání živin
 - výživa a její význam pro organismus
- **Dýchací soustava**
 - stavba a funkce dýchací soustavy
 - výměna plynů v plicích
 - význam dýchání pro metabolismus
- **Oběhová soustava**
 - stavba a funkce srdce a cév
 - krev a její složení
 - krevní oběh a jeho význam
- **Vylučovací soustava**
 - stavba a funkce ledvin a močových cest
 - tvorba a vylučování moči
 - význam vylučování pro homeostázu
- **Vzájemné propojení soustav**
 - látková výměna v organismu
 - homeostáza a její udržování
 - koordinace činnosti orgánových soustav
- **Zdraví a životní styl**
 - vliv výživy, pohybu a životního stylu
 - prevence onemocnění vegetativních soustav
 - zásady péče o zdraví člověka

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu je vedena formou badatelsky a projektově orientovaného vyučování s důrazem na propojení teorie, praxe a digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách na úlohách zaměřených na fungování lidského těla.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- měření tepové a dechové frekvence
- modely orgánových soustav
- vliv životního stylu na zdraví
- simulace látkové výměny
- digitální prezentace a infografiky

Žáci:

- vymezí problém a naplánují postup práce
- pracují s informacemi a digitálními technologiemi
- provádějí jednoduchá měření a pozorování
- prezentují a obhajují výsledky
- diskutují a hodnotí výsledky své i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %

Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 **1**
70–84 **2**
55–69 **3**
40–54 **4**
0–39 **5**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. *Biologie pro gymnázia*. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

NOVOTNÝ, Ivan a Michal HRUŠKA a kol. *Biologie člověka pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2009. ISBN 978-80-7373-034-5.

<https://www.gymh.cz/vyuka/biologie/biologie.htm>

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Člověk – řídicí soustavy
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 12 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis,) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 3. a 4. čtvrtletí blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Řídicí soustavy člověka rozšiřuje poznatky z anatomie a fyziologie člověka a zaměřuje se na nervovou a hormonální (endokrinní) soustavu. Studuje jejich stavbu, funkci a vzájemnou koordinaci při řízení činnosti organismu a udržování homeostázy. Hlavními cíli modulu jsou porozumět stavbě a funkci centrální a periferní nervové soustavy a endokrinních žláz, vysvětlit princip přenosu nervových vzruchů a působení hormonů, pochopit jejich vzájemnou souhru při regulaci činností organismu a uvědomit si význam správného fungování řídicích mechanismů pro zdraví člověka. Modul rozvíjí práci se schématy a modely nervové a hormonální soustavy, schopnost propojit teoretické poznatky s praktickými ukázkami a badatelský přístup při jednoduchých pozorováních a měřeních fyziologických reakcí organismu.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětluje stavbu a funkci nervové a endokrinní soustavy člověka a jejich vzájemné propojení při řízení činností organismu a udržování homeostázy • objasňuje základní fyziologické procesy řízení organismu a jejich význam pro zdraví člověka • aplikuje poznatky při hodnocení vlivu životního stylu na činnost nervové a hormonální soustavy Indikátory:

- popíše stavbu a funkci centrální a periferní nervové soustavy
- popíše stavbu a funkci endokrinních žláz a význam hormonů
- vysvětlí princip přenosu nervového vzruchu a hormonální regulace
- objasní propojení nervové a hormonální soustavy při řízení organismu
- vysvětlí význam homeostázy a regulačních mechanismů
- uvede vliv životního stylu (stres, spánek, návykové látky) na nervovou a hormonální soustavu
- aplikuje poznatky při práci se schématy a modely lidského těla a při řešení jednoduchých fyziologických situací

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Nervová soustava (CNS, PNS, somatická a autonomní)
- Neuron a přenos nervového vzruchu, reflexy
- Mozek, mícha a vyšší nervová činnost
- Smyslové orgány
- Endokrinní soustava a hormony
- Koordinace nervové a hormonální regulace, homeostáza
- Vliv životního stylu na řídicí soustavy

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu je založena na propojení teoretických poznatků s praktickými aktivitami a podporuje aktivní zapojení žáků do procesu učení.

Učitel využívá:

- výklad s podporou schémat, modelů a prezentací
- práci s anatomickými obrázky, modely lidského těla a odbornými texty
- diskusi a řízený rozhovor k pochopení regulačních mechanismů organismu
- problémové a badatelské úlohy zaměřené na fyziologické situace
- jednoduchá pozorování a měření (např. reakce organismu na zátěž, stres apod.)
- skupinovou i samostatnou práci žáků
- propojení učiva s reálným životem (životní styl, zdraví, prevence onemocnění)

Žáci jsou vedeni k:

- aktivnímu vyvozování souvislostí mezi nervovou a hormonální regulací
- práci s informacemi z různých zdrojů
- rozvoji kritického myšlení při hodnocení vlivu životního stylu na zdraví
- správnému používání odborné biologické terminologie

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %

Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočítá vážený průměr na známky:

85–100 **1**
 70–84 **2**
 55–69 **3**
 40–54 **4**
 0–39 **5**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. *Biologie pro gymnázia*. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

NOVOTNÝ, Ivan a Michal HRUŠKA a kol. *Biologie člověka pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2009. ISBN 978-80-7373-034-5.

<https://www.gymh.cz/vyuka/biologie/biologie.htm>

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Člověk – rozmnožování a vývoj člověka
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis,) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1. čtvrtletí blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul se zaměřuje na stavbu a funkci pohlavní soustavy člověka, principy rozmnožování a průběh individuálního vývoje jedince od početí po narození i další životní etapy. Žáci se seznamují s tvorbou pohlavních buněk, oplodněním, vývojem embrya a plodu a hormonální regulací reprodukčních procesů. Součástí je také změny v organismu v průběhu života (puberta, dospělost, stárnutí). Důraz je kladen na reprodukční zdraví, prevenci onemocnění a odpovědný přístup k reprodukci v souvislosti se zdravým životním stylem.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětluje stavbu a funkci pohlavní soustavy člověka a její význam pro rozmnožování a udržení druhu • objasňuje základní fyziologické procesy lidského rozmnožování a individuálního vývoje jedince • aplikuje poznatky při hodnocení vlivu životního stylu na reprodukční zdraví člověka Indikátory: • popíše stavbu a funkci mužské a ženské pohlavní soustavy • vysvětlí vznik a vývoj pohlavních buněk (spermatogeneze, oogeneze) • objasní princip oplodnění a raného embryonálního vývoje • popíše průběh těhotenství a vývoj plodu • vysvětlí hormonální regulaci rozmnožování a menstruačního cyklu • objasní změny organismu v průběhu ontogeneze (puberta, dospělost, stárnutí) • uvede vliv životního stylu na reprodukční zdraví (výživa, stres, návykové látky) • aplikuje poznatky při práci se schémata a modely pohlavní soustavy a vývoje člověka

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Stavba a funkce pohlavní soustavy člověka
- Tvorba pohlavních buněk, oplodnění
- Embryonální a fetální vývoj, těhotenství a porod
- Hormonální regulace rozmnožování (menstruační cyklus)
- Ontogeneze člověka a vývojové etapy života
- Reprodukční zdraví a vliv životního stylu
- Prevence onemocnění pohlavní soustavy

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu je založena na propojení teorie s praktickými a životními situacemi a podporuje porozumění biologickým procesům lidské reprodukce a vývoje.

Učitel využívá:

- výklad doplněný schémata, modely a obrazovým materiálem
- práci s odbornými texty a biologickými atlasy
- řízenou diskusi k tématům reprodukce a vývoje
- problémové úlohy zaměřené na životní situace (těhotenství, vývoj, zdraví)
- skupinovou a samostatnou práci žáků
- propojení učiva s tématy zdraví a zdravého životního stylu

Žáci jsou vedeni k:

- porozumění procesům lidského rozmnožování a vývoje
- práci s informacemi a jejich interpretaci
- odpovědnému přístupu k reprodukčnímu zdraví
- používání odborné biologické terminologie
- kritickému myšlení v oblasti zdraví a životního stylu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. <i>Biologie pro gymnázia</i> . Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4. NOVOTNÝ, Ivan a Michal HRUŠKA a kol. <i>Biologie člověka pro gymnázia</i> . Praha: Fortuna, 2009. ISBN 978-80-7373-034-5. https://www.gymh.cz/vyuka/biologie/biologie.htm vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Genetika člověka	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 10 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026	
Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (chemie, přírodopis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie)	
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2. a 3. čtvrtletí blokova/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Genetika člověka se zabývá dědičností a proměnlivostí člověka, tedy přenosem genetické informace z rodičů na potomky a vlivem genů na znaky a vlastnosti organismu.	
Studuje strukturu DNA, geny, alely, dědičnost znaků a vznik genetických variací včetně mutací. Zaměřuje se také na dědičné choroby a základní principy genetického poradenství.	
Součástí je i využití genetiky v medicíně a její význam pro zdraví člověka.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	
Žák:	
• vysvětluje základní principy dědičnosti a proměnlivosti organismů • objasňuje strukturu a funkci genetické informace a její přenos • aplikuje poznatky genetiky při hodnocení dědičných znaků a zdravotních rizik	
Indikátory:	
• popíše strukturu DNA, genů a chromozomů • vysvětlí princip dědičnosti znaků (gen, alela, dominantní a recesivní znak) • objasní vznik genetické variability a mutací • vysvětlí základní typy dědičnosti (např. monohybridní křížení) • uvede příklady dědičných chorob u člověka • objasní význam genetického poradenství a prevence • aplikuje poznatky při řešení jednoduchých genetických úloh	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Základní genetické pojmy (gen, alela, chromozom, DNA)
- Struktura a funkce genetické informace
- Dědičnost znaků a základní genetické zákonitosti
- Genetická variabilita a mutace
- Základy Mendelovy genetiky
- Dědičnost u člověka
- Dědičné choroby a jejich příklady
- Genetické poradenství a prevence
- Význam genetiky v medicíně a praxi

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je zaměřena na pochopení základních principů dědičnosti a jejich aplikaci na příklady z praxe.

Učitel využívá:

- výklad se schématy a modely DNA
- řešení genetických úloh a křížení
- práci s odbornými texty a příklady z praxe
- skupinovou a samostatnou práci
- diskusi o využití genetiky a jejích etických aspektech

Žáci jsou vedeni k:

- porozumění genetickým principům
- logickému myšlení při řešení úloh
- práci s informacemi a odbornou terminologií
- pochopení významu genetiky pro člověka

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %

Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 **1**

70–84 **2**

55–69 **3**

40–54 **4**

0–39 **5**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. *Biologie pro gymnázia*. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

NOVOTNÝ, Ivan a Michal HRUŠKA a kol. *Biologie člověka pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2009. ISBN 978-80-7373-034-5.

KOČÁREK, Eduard. *Genetika pro gymnázia*. 2. vyd. Praha: Scientia, 2008. ISBN 978-80-86960-36-4.

ŠMARDA, Jan. *Genetika pro gymnázia*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2003. ISBN 80-7168-851-7.

<https://www.gymh.cz/vyuka/biologie/biologie.htm>

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Imunologie a zdraví člověka
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 14 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 1.ročníku Osobnostní rozvoj a tělesná výchova Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 3. a 4. čtvrtletí blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Imunologie a zdraví člověka se zaměřuje na základní funkce imunitního systému a jeho roli v ochraně organismu před infekcemi a dalšími škodlivými vlivy. Žáci se seznamují s principy nespecifické a specifické imunity, tvorbou imunity a významem očkování. Důraz je kladen na prevenci onemocnění, podporu zdraví a vliv životního stylu na imunitní systém.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětluje principy fungování imunitního systému člověka a jeho význam pro zdraví • objasňuje rozdíl mezi nespecifickou a specifickou imunitou • aplikuje poznatky o imunitě při hodnocení vlivu životního stylu a prevence onemocnění Indikátory: • popíše základní složky imunitního systému • vysvětlí princip nespecifické a specifické imunity • objasní vznik imunologické paměti • vysvětlí princip očkování a jeho význam pro populaci • uvede příklady infekčních a neinfekčních onemocnění a obranných reakcí organismu • vysvětlí vliv životního stylu (stres, výživa, spánek) na imunitní systém • aplikuje poznatky při řešení modelových situací z praxe

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

3. Obsah vzdělávání:

- Imunitní systém
- Infekční onemocnění
- Civilizační onemocnění
- Prevence onemocnění
- Zdravý životní styl
- První pomoc

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je zaměřena na propojení učiva s praxí v oblasti zdraví, prevence a první pomoci.

Učitel využívá:

- výklad se schématy a obrazovým materiálem
- diskusi k tématům imunity a zdraví
- modelové situace z praxe
- skupinovou a samostatnou práci
- nácvik základů první pomoci

Žáci jsou vedeni k:

- porozumění fungování imunitního systému
- pochopení významu prevence a zdravého životního stylu
- aplikaci poznatků v běžném životě
- odpovědnému přístupu ke zdraví
- základům první pomoci

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. <i>Biologie pro gymnázia</i>. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4. NOVOTNÝ, Ivan a Michal HRUŠKA a kol. <i>Biologie člověka pro gymnázia</i>. Praha: Fortuna, 2009. ISBN 978-80-7373-034-5. https://www.gymh.cz/vyuka/biologie/biologie.htm vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

CHEMIE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Chemie životního prostředí I – Anorganická chemie životního prostředí
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 1. pololetí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Anorganická chemie životního prostředí navazuje na poznatky z obecné a anorganické chemie a zaměřuje se na chemické procesy probíhající v atmosféře, vodách a dalších složkách životního prostředí. Studuje chemické formy a přeměny biogenních prvků, vlastnosti vody jako reakčního prostředí a chování kovů v přírodních systémech. Důraz je kladen na pochopení souvislostí mezi chemickými vlastnostmi látek, jejich reaktivitou a vlivem na kvalitu životního prostředí. Žáci si osvojují schopnost vysvětlovat environmentální jevy pomocí základních chemických principů a aplikovat poznatky anorganické chemie na reálné situace.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětluje chemické formy a přeměny biogenních prvků v životním prostředí a jejich význam. • charakterizuje chemické složení atmosféry a vody a popisuje základní chemické děje v nich. • popisuje chování kovů v životním prostředí a vztah mezi jejich formou, pohyblivostí a toxicitou.
Indikátory • uvede biogenní prvky a jejich základní chemické formy • vysvětlí přeměny uhlíku, dusíku, síry a fosforu v přírodě • popíše složení atmosféry a hlavní chemické procesy v ní • vysvětlí vznik kyselých srážek, ozonu a smogu • charakterizuje vlastnosti vody jako rozpouštědla

- vysvětlí význam pH a tvrdosti vody
- uvede hlavní typy anorganického znečištění vody
- rozliší základní formy kovů v prostředí
- vysvětlí vztah mezi formou kovu a jeho toxicitou
- aplikuje základní pojmy (oxidace, redukce, rozpustnost) v kontextu prostředí

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Biogenní prvky a jejich koloběhy

biogenní prvky a jejich význam; chemické formy C, N, P, S; oxidace a redukce; chemické přeměny v přírodě; vliv lidské činnosti.

2. Chemie atmosféry

složení atmosféry; chemické reakce v ovzduší; oxidy dusíku a síry; ozon a ozonová vrstva; fotochemický smog; kyselé srážky; skleníkové plyny.

3. Chemie vody

vlastnosti vody; voda jako rozpouštědlo; pH a acidobazické děje; tvrdost vody; rozpuštěné plyny; složení přírodních vod; anorganické znečištění.

4. Kovy v životním prostředí

výskyt kovů; chemické formy kovů; oxidace a redukce; mobilita a toxicita; těžké kovy; principy jejich odstraňování.

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu **Anorganická chemie životního prostředí** je vedena kombinací výkladu, problémového učení a práce s modelovými situacemi. Důraz je kladen na pochopení chemických dějů v prostředí a jejich aplikaci.

Součástí výuky je práce s chemickými modely, rovnicemi, schématy a daty o složení atmosféry, vody a půdy, stejně jako řešení úloh zaměřených na rovnováhy, pH, rozpustnost a redox děje.

Žáci pracují individuálně i ve skupinách, vyhledávají a zpracovávají informace, aplikují chemické principy na reálné situace, interpretují výsledky a prezentují svá řešení.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: RŮŽIČKOVÁ, Květoslava a KOTLÍK, Bohumír. <i>Chemie v kostce pro střední školy</i>. 2. přepracované vydání. Praha: Fragment, 2013. 220 s. ISBN 978-80-253-1962-8. BENEŠOVÁ, Martina a SATRAPOVÁ, Hana. <i>Chemie – Odmaturuj!</i> 2. přepracované vydání. Brno: Didaktis, 2014. 192 s. ISBN 978-80-7358-232-6." Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Chemie životního prostředí II – Organická chemie životního prostředí a environmentální analýza	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026	
Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (chemie, přírodopis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – navazuje na moduly z přírodních věd z 1.ročníku	
Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník,2.pololetí bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul Organická chemie životního prostředí a environmentální analýza navazuje na základní poznatky organické chemie a zaměřuje se na výskyt, vlastnosti a chemické chování organických látek v životním prostředí. Zabývá se především uhlovodíky a fosilními zdroji energie, běžnými organickými látkami, syntetickými organickými polutanty a jejich chemickými přeměnami. Součástí modulu je také úvod do chemické analýzy složek životního prostředí, včetně základních instrumentálních metod. Důraz je kladen na pochopení vztahu mezi strukturou organických látek a jejich vlastnostmi, jejich chováním v přírodních podmínkách a možnostmi jejich detekce a stanovení pomocí chemických metod.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	
Žák:	
• charakterizuje hlavní skupiny organických látek v životním prostředí a vysvětluje jejich vlastnosti a chování, • vysvětluje chemické složení a využití fosilních paliv a popisuje základní spalovací procesy, • popisuje výskyt a vlastnosti významných syntetických organických polutantů a jejich chování v prostředí, • vysvětluje základní principy chemické analýzy složek životního prostředí a interpretuje jednoduchá analytická data.	
Indikátory	
• uvede základní typy uhlovodíků a jejich vlastnosti • popíše vznik, zpracování a využití ropy, uhlí a zemního plynu • vysvětlí vznik a složení produktů spalování • charakterizuje vlastnosti alkoholů, aldehydů, ketonů, karboxylových kyselin a esterů	

- popíše vlastnosti tenzidů, detergentů, polymerů a plastů
- vysvětlí vztah mezi strukturou organických látek a jejich chováním v prostředí
- uvede příklady syntetických organických polutantů (pesticidy, PCB, dioxiny)
- vysvětlí pojem perzistentní organické látky
- popíše základní způsoby rozkladu a transformace organických látek v prostředí
- vysvětlí princip odběru a úpravy vzorků
- rozliší kvalitativní a kvantitativní chemickou analýzu
- popíše princip spektrofotometrie a chromatografie
- vysvětlí význam limitu detekce
- interpretuje základní výsledky environmentální chemické analýzy

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání

1. Uhlovodíky a fosilní zdroje

ropa, uhlí a zemní plyn; základní skupiny uhlovodíků; zpracování fosilních surovin; spalovací procesy; produkty spalování; environmentální dopady využívání fosilních zdrojů.

2. Organické látky v běžném prostředí

alkoholy; aldehydy a ketony; karboxylové kyseliny; estery; tenzidy a detergenty; polymery a plasty; chemické vlastnosti a chování v prostředí.

3. Syntetické organické látky a polutanty

pesticidy; PCB a dioxiny; retardéry hoření; léčiva a kosmetika v prostředí; perzistentní organické polutanty; rozklad a transformace organických látek.

4. Chemická analýza životního prostředí

odběr a úprava vzorků; kvalitativní a kvantitativní analýza; spektrofotometrie; chromatografické metody; limity detekce; interpretace výsledků; monitoring životního prostředí

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu je vedena kombinací výkladu, problémového učení a práce s modelovými situacemi zaměřenými na organickou chemii a analytické metody. Důraz je kladen na propojení struktury organických látek s jejich vlastnostmi a chováním v životním prostředí.

Žáci:

- analyzují vlastnosti a chování organických látek v prostředí,
- pracují s chemickými strukturami a modely organických sloučenin,
- řeší úlohy zaměřené na spalování, degradaci a transformaci látek,
- interpretují jednoduchá analytická data,
- vyhledávají a zpracovávají informace o environmentálních polutantech,
- diskutují chemické aspekty znečištění životního prostředí,
- prezentují a obhajují výsledky svých řešení.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 **1**

70–84 **2**

55–69 **3**

40–54 **4**

0–39 **5**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

RŮŽIČKOVÁ, Květoslava a KOTLÍK, Bohumír. *Chemie v kostce pro střední školy*. 2. přepracované vydání. Praha: Fragment, 2013. 220 s. ISBN 978-80-253-1962-8.

BENEŠOVÁ, Martina a SATRAPOVÁ, Hana. *Chemie – Odmaturuj!* 2. přepracované vydání. Brno: Didaktis, 2014. 192 s. ISBN 978-80-7358-232-6."

Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Chemie životního prostředí III – Environmetální chemie systémů
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – navazuje na předchozí modul 2. ročník chemie v ŽP Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Environmentální chemie systémů navazuje na poznatky z anorganické a organické chemie životního prostředí a zaměřuje se na chemické procesy probíhající v atmosféře, hydrosféře a pedosféře jako propojených systémech. Studuje transport a osud chemických látek v životním prostředí, jejich migraci mezi jednotlivými složkami ekosystému a vliv lidské činnosti na tyto procesy. Důraz je kladen na pochopení vzájemných souvislostí mezi jednotlivými složkami životního prostředí a na aplikaci chemických principů v reálných environmentálních situacích.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětluje propojení jednotlivých složek životního prostředí • popisuje transport a osud látek v prostředí • aplikuje chemické principy na environmentální procesy • interpretuje jednoduché modelové situace znečištění Indikátory: • popíše vazby mezi atmosférou, hydrosférou a pedosférou • vysvětlí základní mechanismy transportu látek • popíše sorpci, migraci a distribuci látek v prostředí • uvede příklady znečištění a jejich šíření • interpretuje jednoduchá environmentální data • aplikuje základní chemické pojmy na modelové situace

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- . propojení atmosféry, hydrosféry a pedosféry**
- transport a osud chemických látek v prostředí**
- sorpce, migrace a distribuce látek**
- vliv lidské činnosti na chemické procesy**
- modelové situace znečištění (voda, půda, ovzduší)**

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je vedena kombinací výkladu, problémového učení a práce s modelovými situacemi zaměřenými na environmentální procesy. Důraz je kladen na pochopení propojení jednotlivých složek životního prostředí a na aplikaci chemických poznatků v praxi.

Žáci pracují s modely, schémata a daty o znečištění životního prostředí, řeší problémové úlohy a interpretují výsledky. Výuka probíhá individuálně i ve skupinách, podporuje vyhledávání informací, jejich zpracování a prezentaci závěrů.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: RŮŽIČKOVÁ, Květoslava a KOTLÍK, Bohumír. <i>Chemie v kostce pro střední školy</i>. 2. přepracované vydání. Praha: Fragment, 2013. 220 s. ISBN 978-80-253-1962-8. BENEŠOVÁ, Martina a SATRAPOVÁ, Hana. <i>Chemie – Odmaturuj!</i> 2. přepracované vydání. Brno: Didaktis, 2014. 192 s. ISBN 978-80-7358-232-6.” Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Chemie životního prostředí V – Toxikologie životního prostředí
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – navazuje na moduly Chemie životního prostředí 2.-3.ročníku Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník,1.pololetí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Toxikologie životního prostředí navazuje na poznatky chemie životního prostředí, organické a anorganické chemie a zaměřuje se na působení chemických látek na organismy a ekosystémy. Studuje vztah mezi dávkou a účinkem, způsoby expozice, chování toxických látek v prostředí i jejich akumulaci v potravních řetězcích. Důraz je kladen na pochopení souvislostí mezi chemickou strukturou látek, jejich toxicitou a rizikem pro životní prostředí a člověka. Žáci si osvojují schopnost posuzovat vliv chemických látek na živé systémy a základně hodnotit environmentální rizika.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětluje základní principy toxikologie ŽP a vztah mezi dávkou a účinkem • popisuje vstupy a chování chemických látek v organismu a potravních řetězcích • charakterizuje toxicitu látek a jejich riziko pro životní prostředí • interpretuje základní toxikologické souvislosti v modelových situacích Indikátory • vysvětlí pojmy toxicita, expozice, riziko • rozliší akutní a chronickou toxicitu • uvede hlavní cesty vstupu látek do organismu • popíše bioakumulaci a biomagnifikaci • uvede příklady toxických látek v ŽP • vysvětlí rozdíl mezi perzistentními a odbouratelnými látkami • aplikuje základní toxikologické pojmy na jednoduchý příklad znečištění

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- základní pojmy toxikologie (toxicita, dávka, expozice, riziko)
- akutní a chronická toxicita
- vstupy škodlivin do organismu (inhalace, voda, potravní řetězec)
- bioakumulace a biomagnifikace
- toxické kovy (Pb, Hg, Cd, As)
- organické toxické látky (PAH, PCB, pesticidy)
- endokrinní disruptory
- základy hodnocení rizik

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu Toxikologie životního prostředí je vedena kombinací výkladu, problémového učení a práce s modelovými situacemi zaměřenými na hodnocení vlivu chemických látek na organismy a ekosystémy. Důraz je kladen na pochopení vztahu mezi dávkou, expozicí a účinkem a na interpretaci toxikologických souvislostí v praxi.

Součástí výuky je práce s modelovými příklady znečištění, jednoduchými toxikologickými daty a schémata přenosu látek v potravních řetězcích. Žáci řeší úlohy zaměřené na bioakumulaci, toxicitu vybraných látek a základní hodnocení rizik.

Žáci pracují individuálně i ve skupinách, vyhledávají a zpracovávají informace, aplikují toxikologické principy na reálné situace, interpretují výsledky a navrhnou základní opatření ke snížení environmentálních rizik.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

RŮŽIČKOVÁ, Květoslava a KOTLÍK, Bohumír. *Chemie v kostce pro střední školy*. 2. přepracované vydání. Praha: Fragment, 2013. 220 s. ISBN 978-80-253-1962-8.

BENEŠOVÁ, Martina a SATRAPOVÁ, Hana. *Chemie – Odmaturuj!* 2. přepracované vydání. Brno: Didaktis, 2014. 192 s. ISBN 978-80-7358-232-6.

-	Ministerstvo	životního	prostředí	ČR
	https://www.mzp.cz			
-	Státní	zdravotní	ústav	(SZÚ)
	https://www.szu.cz			
-	ČHMÚ –	kvalita	ovzduší	a vody
	https://www.chmi.cz			
-	IRZ –	Integrovaný	registr	znečišťování
	https://www.irz.cz			
-	SEKM –		kontaminovaná	místa
	https://www.sekm.cz			
-	ISPOP –	ohlašovací	systém	ŽP
	https://www.ispop.cz			

Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Chemie životního prostředí VI – Shnutí modulů
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2. pololetí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Vzdělávací oblast Chemie životního prostředí navazuje na obecnou, anorganickou a organickou chemii a aplikuje jejich poznatky na chemické děje v atmosféře, hydrosféře a pedosféře. Zaměřuje se na chování látek v prostředí, koloběhy prvků, transport znečištění a vztahy mezi chemickými vlastnostmi látek a jejich vlivem na ekosystémy. Součástí je také studium organických polutantů a základů toxikologie, které umožňují posuzovat účinky chemických látek na organismy a hodnotit environmentální rizika.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětluje chemické procesy probíhající v životním prostředí • popisuje chování látek v atmosféře, vodě a půdě • vysvětluje koloběhy biogenních prvků a transport látek v prostředí • charakterizuje organické i anorganické polutanty a jejich vliv na ŽP • vysvětluje základní principy toxikologie a hodnocení rizik • aplikuje chemické poznatky při řešení environmentálních situací Indikátory • popíše složení a základní děje v atmosféře, hydrosféře a pedosféře • vysvětlí koloběhy C, N, S, P • uvede příklady anorganických a organických polutantů • vysvětlí pojem toxicita, expozice a riziko • rozliší základní typy znečištění životního prostředí • interpretuje jednoduché environmentální údaje a situace

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Složení a chemické procesy v atmosféře

2. Kyselé srážky, smog a ozonová vrstva

3. Chemie vody – pH, tvrdost a rozpuštěné látky

4. Koloběh uhlíku v životním prostředí

5. Koloběh dusíku, síry a fosforu

6. Chování kovů v životním prostředí a jejich toxicita

7. Anorganické znečištění vody a půdy

8. Organické látky v životním prostředí – zdroje a vlastnosti

9. Biodegradace organických látek

10. PAH, PCB a jejich vliv na ŽP

11. Pesticidy a jejich dopad na ekosystémy

12. Mikroplasty a polymerní znečištění

13. Transport organických látek v prostředí

14. Propojení atmosféry, hydrosféry a pedosféry

15. Transport a osud látek v životním prostředí

16. Sorpce, migrace a distribuce znečišťujících látek

17. Modelové situace environmentálního znečištění

18. Základní pojmy toxikologie (toxicita, expozice, riziko)

19. Akutní a chronická toxicita, bioakumulace a biomagnifikace

20. Hodnocení environmentálních rizik a ochrana zdraví

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je vedena kombinací výkladu, problémového učení a práce s modelovými environmentálními situacemi. Důraz je kladen na propojení teorie s praxí a pochopení chemických dějů v reálném prostředí.

Žáci pracují s modely, schémata a daty o složení a znečištění jednotlivých složek životního prostředí. Řeší problémové úlohy, interpretují výsledky a aplikují chemické principy na konkrétní environmentální situace.

Výuka probíhá individuálně i ve skupinách, podporuje vyhledávání informací, jejich zpracování a prezentaci řešení.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 **1**

70–84 **2**

55–69 **3**

40–54 **4**

0–39 **5**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

RŮŽIČKOVÁ, Květoslava a KOTLÍK, Bohumír. *Chemie v kostce pro střední školy*. 2. přepracované vydání. Praha: Fragment, 2013. 220 s. ISBN 978-80-253-1962-8.

BENEŠOVÁ, Martina a SATRAPOVÁ, Hana. *Chemie – Odmaturuj!* 2. přepracované vydání. Brno: Didaktis, 2014. 192 s. ISBN 978-80-7358-232-6.”

Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

ZEMĚ, KRAJINA A KLIMA

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Země jako planeta, její stavba a povrch
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (fyzika, chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1. pololetí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na pochopení Země jako dynamické planety a základních procesů, které ji formují. Žáci se seznámí s pohyby Země (rotace a oběh) a jejich důsledky, jako je střídání dne a noci, roční období a časová pásma. Dále modul zahrnuje základní poznatky o vnitřní stavbě Země (kůra, plášť, jádro) a litosféře. Součástí je úvod do deskové tektoniky a jejích projevů, zejména vzniku hor, sopečné činnosti a zemětřesení. Závěrečná část se věnuje povrchu Země a reliéfu, základním tvarům reliéfu a působení vnitřních a vnějších geologických sil (eroze, zvětrávání, transport).
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětlí pohyby Země a jejich důsledky • popíše vnitřní stavbu Země • rozliší vnitřní a vnější geologické síly • vysvětlí vznik základních tvarů reliéfu Indikátory: • popíše rotaci a oběh Země • vysvětlí střídání dne a noci a ročních období

- vyjmenuje vrstvy Země
- vysvětlí pojem litosféra
- popíše základní princip deskové tektoniky
- uvede projevy (hory, sopky, zemětřesení)
- rozliší pohoří, nížiny a planiny
- vysvětlí erozní a další vnější procesy

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Země jako planeta, tvar a gravitace
- Pohyby Země (rotace, oběh), den a noc, roční období, časová pásma
- Vnitřní stavba Země (kůra, plášť, jádro), litosféra
- Desková tektonika a její projevy (hory, sopky, zemětřesení)
- Povrch Země a reliéf (pohoří, nížiny, planiny)
- Vnitřní a vnější geologické síly (eroze, zvětrávání, transport)

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu Země jako planeta, její stavba a povrch je realizována formou badatelsky a problémově orientovaného vyučování s důrazem na propojení teorie, praxe a využití digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách na úlohách, které podporují porozumění přírodním procesům.

Součástí výuky jsou aktivity např.:

- modelování pohybů Země (rotace, oběh)
- práce s globusem, mapou a atlasem
- simulace střídání dne a noci
- schémata a modely vnitřní stavby Země
- ukázky a analýza geologických jevů (sopečná činnost, zemětřesení)
- práce s digitálními mapami a vizualizacemi reliéfu
- tvorba jednoduchých prezentací nebo infografik

Žáci:

- společně s učitelem vymezí problém a plánují postup práce
- vyhledávají a zpracovávají informace z různých zdrojů
- pracují s mapami, modely a digitálními nástroji
- řeší praktické a problémové úlohy
- interpretují výsledky pozorování a modelových situací
- prezentují a obhajují své závěry
- diskutují a hodnotí výsledky své i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 **1**

70–84 **2**

55–69 **3**

40–54 **4**

0–39 **5**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- KAŠPAROVSKÝ, Karel. *Zeměpis I. v kostce pro SŠ*. Fragment.
- KAŠPAROVSKÝ, Karel. *Zeměpis II. v kostce pro SŠ*. Fragment.
- <https://www.geology.cz>
- <https://earthobservatory.nasa.gov>
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Přírodní složky krajiny Země
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (fyzika, chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 1. a 2. ročníku Biologie organismů a člověka Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2. pololetí blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na poznání základních přírodních složek krajiny a jejich vzájemných vztahů. Žáci se seznamují s utvářením zemského povrchu, vodou na Zemi, půdou, biosférou a základními typy krajin. Důraz je kladen na pochopení propojení jednotlivých složek přírodní sféry a jejich vlivu na vznik a vývoj krajiny.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětlí vznik a přeměnu reliéfu Země • popíše rozšíření a význam vody na Zemi • charakterizuje vznik půdy a její základní typy • vysvětlí základní vztahy v biosféře a ekosystému • rozliší přírodní a kulturní krajinu Indikátory: • rozlišuje pohoří, nížiny a planiny • vysvětlí působení vnitřních a vnějších geologických sil • charakterizuje oceány, moře, řeky, jezera a ledovce • vysvětlí význam vody pro krajinu • popíše vznik půdy a její složení • rozliší základní typy půd

- uvede příklady rostlinstva a živočišstva
- vysvětlí pojem ekosystém na základní úrovni
- rozliší přírodní a kulturní krajinu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Povrch Země a reliéf
- Vnitřní a vnější geologické síly
- Voda na Zemi
- Půda
- Biosféra a ekosystém (základy)
- Krajina a její typy

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu je realizována formou názorného, problémově orientovaného a částečně badatelského vyučování s využitím map, obrazového materiálu a digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách.

Součástí výuky jsou aktivity např.:

- práce s mapou a atlasem
- analýza krajinných fotografií
- jednoduché modely eroze a vodních toků
- tvorba schémat ekosystémů
- práce s digitálními mapami

Žáci:

- vyhledávají a zpracovávají informace
- vysvětlují základní přírodní procesy
- pracují s mapami a modely
- porovnávají typy krajin
- prezentují a diskutují výsledky

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %

Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 **1**

70–84 **2**

55–69 **3**

40–54 **4**

0–39 **5**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- KAŠPAROVSKÝ, Karel. *Zeměpis I. v kostce pro SŠ*. Fragment.
- KAŠPAROVSKÝ, Karel. *Zeměpis II. v kostce pro SŠ*. Fragment.
- <https://www.geology.cz>
- <https://earthobservatory.nasa.gov>
- Atlas světa
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Zemská atmosféra a klima
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (fyzika, chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 1. a 2.ročníku přírodních věd Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1.pololetí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul se zaměřuje na základní pochopení fungování atmosféry a klimatu Země. Žáci se učí rozlišovat počasí a klima a pracují s hlavními klimatickými prvky (teplota, tlak, vítr, srážky) včetně jejich měření. Dále se věnují stavbě atmosféry, jejím vrstvám a složení, se zvláštním důrazem na skleníkový efekt a ozonovou vrstvu. Závěrečná část modulu se zaměřuje na klimatické pásy Země, jejich charakteristiku a typickou vegetaci.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory: Žák: • vysvětlí rozdíl mezi počasím a klimatem • popíše hlavní klimatické prvky • popíše složení a stavbu atmosféry • vysvětlí význam atmosféry pro život na Zemi • objasní skleníkový efekt a funkci ozonové vrstvy • charakterizuje základní klimatické pásy Země Indikátory: • rozlišuje počasí a klima na konkrétních příkladech • pracuje s klimatickými prvky (teplota, tlak, vítr, srážky) • interpretuje jednoduché meteorologické údaje • popíše složení atmosféry • vyjmenuje a charakterizuje vrstvy atmosféry • vysvětlí význam jednotlivých vrstev atmosféry • vysvětlí princip skleníkového efektu • objasní význam ozonové vrstvy pro ochranu Země • vyjmenuje klimatické pásy Země

- charakterizuje hlavní znaky jednotlivých pásů
- porovná rozdíly mezi klimatickými pásy
- uvede příklady typické vegetace pro jednotlivé pásy

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- rozdíl mezi počasím a klimatem
- klimatické prvky (teplota, tlak, vítr, srážky)
- měření a základní principy meteorologie
- složení atmosféry
- vrstvy atmosféry a jejich význam
- skleníkový efekt
- ozonová vrstva
- klimatické pásy Země (tropický, subtropický, mírný, polární)
- základní charakteristika klimatických pásů
- vegetace a podnebí v jednotlivých pásmech

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je vedena názorně, problémově a částečně badatelsky s využitím map, grafů a digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách.

Součástí výuky jsou např.:

- práce s mapou, atlasem a klimatickými daty
- analýza fotografií a klimatických map
- práce s digitálními mapami a aplikacemi
- tvorba jednoduchých schémat

Žáci:

- vyhledávají a zpracovávají informace
- pracují s mapami, grafy a modely
- vysvětlují základní klimatické jevy
- porovnávají klimatické oblasti
- prezentují výsledky práce

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: • KAŠPAROVSKÝ, Karel. <i>Zeměpis I. v kostce pro SŠ</i>. Fragment. • KAŠPAROVSKÝ, Karel. <i>Zeměpis II. v kostce pro SŠ</i>. Fragment. • https://www.geology.cz • https://earthobservatory.nasa.gov • https://www.chmi.cz – Český hydrometeorologický ústav (data o počasí a • https://www.meteocentrum.cz – meteorologické přehledy a mapy • https://earth.nullschool.net – interaktivní mapa proudění atmosféry • https://climate.nasa.gov – NASA Climate (klimatické změny a vysvětlení jevů) • Atlas světa • Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Změny klimatu v přírodě a vliv člověka
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (fyzika, chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 1. a 2. ročníku Biologie organismů a člověka Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2. pololetí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Tento modul se zaměřuje na pochopení dynamiky klimatického systému Země a faktorů, které jej ovlivňují. Žáci se učí vysvětlit základní procesy v atmosféře a oceánech, zejména všeobecnou cirkulaci vzduchu, oceánské proudy a vodní oběh. Dále se modul věnuje přírodním vlivům na klima, jako jsou vulkanická činnost a sluneční aktivita, a jejich podílu na klimatických výkyvech. Významnou část tvoří problematika současných změn klimatu, zejména globálního oteplování, skleníkových plynů a vlivu lidské činnosti. Žáci jsou vedeni k porozumění vztahům mezi přírodními procesy a lidskou činností a k uvědomění si důsledků klimatických změn. Modul zároveň rozvíjí schopnost kriticky pracovat s daty a informacemi o klimatu a hledat možnosti jeho ochrany.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- vysvětlí základní principy cirkulace atmosféry a oceánů
- popíše vodní oběh v přírodě a jeho význam pro klima
- vysvětlí vliv přírodních procesů na klima
- objasní hlavní příčiny současných změn klimatu
- popíše vliv člověka na klimatický systém

Indikátory

- popíše všeobecnou cirkulaci atmosféry
- vysvětlí vznik pasátů a západního proudění
- objasní vliv oceánských proudů na klima
- popíše koloběh vody v přírodě
- vysvětlí procesy vypařování, kondenzace a srážek
- uvede příklady vlivu vulkanismu na klima
- vysvětlí vliv sluneční aktivity na klima
- objasní příčiny globálního oteplování
- vysvětlí roli skleníkových plynů
- uvede příklady vlivu člověka (odlesňování, industrializace)
- navrhne základní způsoby ochrany klimatu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- oběh vzduchu v atmosféře a oceánské proudy
- pasáty, západní proudění a jejich vliv na klima
- vodní oběh v přírodě
- přírodní faktory ovlivňující klima (vulkanismus, Slunce)
- změny klimatu v historii Země
- globální oteplování a skleníkové plyny
- vliv člověka na klima
- ochrana klimatu a udržitelný rozvoj

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je realizována názorně, problémově a částečně badatelsky s využitím map, grafů, modelů a digitálních nástrojů. Žáci pracují individuálně i ve skupinách.

Aktivity:

- analýza klimatických a větrných map
- práce s modely cirkulace atmosféry a vodního oběhu
- interpretace grafů a dat o klimatu
- diskuse o změnách klimatu a jejich příčinách
- práce s digitálními mapami a simulacemi

Žáci:

- vyhledávají a zpracovávají informace
- vysvětlují klimatické procesy
- pracují s mapami, grafy a modely
- hodnotí vliv člověka na klima
- prezentují a diskutují závěry

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy - pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 **1**

70–84 **2**

55–69 **3**

40–54 **4**

0–39 **5**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- KAŠPAROVSKÝ, Karel. *Zeměpis I. v kostce pro SŠ*. Fragment.
- KAŠPAROVSKÝ, Karel. *Zeměpis II. v kostce pro SŠ*. Fragment.
- ČERNOHUBÁ, A. a kol.: *Příroda a lidé Země 1*. Fraus
- <https://www.chmi.cz> – meteorologická a klimatická data
- <https://climate.nasa.gov> – klimatické změny
- <https://earth.nullschool.net> – globální proudění atmosféry
- <https://www.meteocentrum.cz> – počasí a klimatické přehledy
- Atlas světa
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

EKOLOGIE A UDRŽITELNOST

3. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Člověk a životní prostředí
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 1. ročníku – přírodních věd Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Člověk a životní prostředí seznamuje žáky se složkami životního prostředí, jejich významem a vzájemnými vztahy mezi člověkem a přírodou. Zaměřuje se na využívání přírodních zdrojů, dopady lidské činnosti na životní prostředí a možnosti jeho ochrany. Hlavními cíli modulu jsou porozumět významu životního prostředí pro společnost, vysvětlit vlivy lidských aktivit na ovzduší, vodu a půdu, seznámit se se základními principy ochrany životního prostředí a vést žáky k odpovědnému a udržitelnému přístupu k přírodním zdrojům.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: • charakterizuje složky životního prostředí a vysvětluje vztahy mezi člověkem a přírodním prostředím. • posuzuje dopady lidské činnosti na životní prostředí a navrhuje základní opatření vedoucí k jeho ochraně. Indikátory: – vyjmenuje a charakterizuje základní složky životního prostředí – vysvětlí vztahy mezi člověkem a životním prostředím – uvede příklady využívání přírodních zdrojů a jejich význam pro společnost

- popíše hlavní zdroje znečištění ovzduší, vody a půdy
- vysvětlí důsledky lidské činnosti na jednotlivé složky životního prostředí
- uvede příklady opatření na ochranu ovzduší, vod a půdy
- orientuje se v základních principech ochrany životního prostředí
- uvede příklady odpovědného a udržitelného chování v běžném životě

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Životní prostředí a jeho složky – atmosféra, hydrosféra, litosféra, biosféra, propojenost složek
- vztah člověka a přírody – člověk jako součást přírody, rostoucí vliv, udržitelnost
- Přírodní zdroje a jejich využívání – obnovitelné a neobnovitelné zdroje, spotřeba, recyklace
- Dopady lidské činnosti na životní prostředí – znečištění, klimatická změna, odlesňování, urbanizace
- Ochrana ovzduší – snižování emisí, čisté technologie, obnovitelné zdroje, monitoring
- Ochrana vod – čištění odpadních vod, ochrana pitné vody, omezení znečištění, ekosystémy
- Ochrana půdy – eroze, degradace půdy, chemické znečištění, udržitelné zemědělství
- Environmentální legislativa – zákony na ochranu přírody, chráněná území, mezinárodní dohody

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu Člověk a životní prostředí je založena na badatelském a projektovém vyučování s propojením teorie, praxe a digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- stav životního prostředí v okolí školy
- ekologická stopa
- třídění a minimalizace odpadů
- kvalita ovzduší a vody
- dopady lidské činnosti v regionu
- infografika / prezentace environmentálních témat

Žáci:

- vymezí problém a naplánují postup práce
- vyhledávají a zpracovávají informace
- provádějí jednoduchá pozorování a analýzy
- navrhují řešení environmentálních problémů
- prezentují výsledky
- diskutují a hodnotí práci svou i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100 **1**

70–84 **2**

55–69 **3**

40–54 **4**

0–39 **5**

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. *Biologie pro gymnázia*. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

- ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002.

- ČERVINKA, Pavel. *Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí*. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7.

<https://biologie-chemie.cz/ekologie/> – maturitní otázky a přehled ekologie

<https://zemepisec.cz/ekologie-zivotni-prostredi> – studijní texty a přehled témat ekologie

<https://www.umimefakta.cz/biologie/book/cviceni-ekologie-ochrana-zivotniho-prostredi> – procvičování ekologie a ŽP

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Odpady a hospodaření se zdroji	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026	
Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 1. ročníku – přírodních věd	
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2. čtvrtletí blokova/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul se zaměřuje na problematiku odpadů, nakládání s nimi a udržitelné využívání přírodních zdrojů. Žáci se seznamují s principy recyklace, cirkulární ekonomiky a možnostmi snižování spotřeby surovin, vody a energie.	
Důraz je kladen na pochopení dopadů lidské činnosti na životní prostředí a na rozvoj odpovědného přístupu k hospodaření se zdroji v běžném životě.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory	
Žák:	
• vysvětluje principy nakládání s odpady a hospodaření se zdroji • rozlišuje druhy odpadů a způsoby jejich zpracování • objasňuje recyklaci a cirkulární ekonomiku • posuzuje spotřebu zdrojů a navrhuje úsporná opatření • vysvětluje význam šetření vodou a energií	
Indikátory:	
– rozliší základní druhy odpadů – popíše způsoby nakládání s odpady – vysvětlí princip recyklace – objasní pojem cirkulární ekonomika – uvede příklady spotřeby a úspor zdrojů – navrhne jednoduchá ekologická opatření v praxi	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Druhy odpadů – komunální, průmyslový, nebezpečný, třídění odpadu
- Nakládání s odpady – sběr, třídění, skládky, spalování, recyklace
- Recyklace a využití odpadů – opětovné využití materiálů, druhotné suroviny, význam recyklace
- Cirkulární ekonomika – uzavřený cyklus výroby, minimalizace odpadu, opětovné použití
- Spotřeba surovin – využívání přírodních zdrojů, nadspotřeba, šetření materiály
- Vodní hospodářství – spotřeba vody, ochrana vodních zdrojů, čištění odpadních vod
- Energetické zdroje – obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie, výroba energie, dopady
- Úspory zdrojů – snižování spotřeby vody, energie a materiálů, ekologické chování

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu Odpady a hospodaření se zdroji je založena na badatelském a projektovém vyučování s propojením teorie, praxe a digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- třídění a minimalizace odpadů ve škole
- spotřeba vody a energie
- analýza nakládání s odpady
- cirkulární ekonomika
- infografika / prezentace

Žáci:

- vymezí problém a naplánují postup práce
- vyhledávají a zpracovávají informace
- provádějí jednoduché analýzy
- navrhnou opatření ke snížení spotřeby zdrojů
- prezentují a hodnotí výsledky

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. Biologie pro gymnázia. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

- ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002.

- ČERVINKA, Pavel. *Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí*. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7.

<https://biologie-chemie.cz/ekologie/> – maturitní otázky a přehled ekologie
<https://zemepisec.cz/ekologie-zivotni-prostredi> – studijní texty a přehled témat ekologie
<https://www.umimefakta.cz/biologie/book/cviceni-ekologie-ochrana-zivotniho-prostredi> – procvičování ekologie a ŽP

-BRANIŠ, Martin. *Základy ekologie a ochrany životního prostředí*. Praha: Fortuna, 2015.

-Ministerstvo životního prostředí ČR. *Odpadové hospodářství a cirkulární ekonomika* [online]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz>
vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Globální environmentální problémy
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 1. ročníku – přírodních věd Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 3. čtvrtletí blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na porozumění hlavním globálním environmentálním problémům současnosti a jejich příčinám, průběhu a důsledkům. Žáci se seznamují s projevy klimatické změny, znečištěním jednotlivých složek životního prostředí a ztrátou biologické rozmanitosti. Důraz je kladen na propojení lokálních a globálních dopadů lidské činnosti a na pochopení nutnosti mezinárodní spolupráce při ochraně životního prostředí.
3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností: Základní gramotnosti: – čtenářská a pisatelská – matematicko-logická Klíčové kompetence: – k učení – komunikační – k podnikavosti a pracovní – k řešení problémů – digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Klimatická změna – příčiny, projevy, dopady na přírodu a společnost
- Skleníkový efekt – princip, skleníkové plyny, zesílení efektu
- Znečištění ovzduší – emise, smog, dopady na zdraví a klima
- Znečištění vod – kontaminace, eutrofizace, dopady na ekosystémy
- Degradace půdy – eroze, chemické znečištění, úbytek úrodnosti
- Úbytek biodiverzity – vymírání druhů, fragmentace prostředí
- Desertifikace – příčiny, oblasti výskytu, dopady
- Environmentální katastrofy – přírodní a antropogenní havárie

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu je založena na badatelském a projektovém vyučování s důrazem na analýzu reálných globálních problémů a práci s aktuálními daty. Žáci pracují individuálně i ve skupinách, využívají digitální technologie a multimediální zdroje.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- analýza dopadů klimatické změny v různých regionech světa
- případové studie environmentálních katastrof
- zpracování tématu úbytku biodiverzity
- infografika nebo prezentace globálních problémů
- návrh opatření ke zmírnění environmentálních dopadů

Žáci:

- vymezí problém a naplánují postup práce
- vyhledávají a analyzují informace z různých zdrojů
- interpretují data a jednoduché grafy
- navrhnou řešení environmentálních problémů
- prezentují a obhajují výsledky své práce
- diskutují a hodnotí výsledky práce své i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. Biologie pro gymnázia. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

- ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002.

- ČERVINKA, Pavel. *Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí*. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7.

<https://biologie-chemie.cz/ekologie/> – maturitní otázky a přehled ekologie

<https://zemepisec.cz/ekologie-zivotni-prostredi> – studijní texty a přehled témat ekologie

<https://www.umimefakta.cz/biologie/book/cviceni-ekologie-ochrana-zivotniho-prostredi> – procvičování ekologie a ŽP

-BRANIŠ, Martin. *Základy ekologie a ochrany životního prostředí*. Praha: Fortuna, 2015.

<https://www.ipcc.ch> – vědecké zprávy o změně klimatu

<https://climate.ec.europa.eu> – klimatická politika EU

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Ochrana přírody a krajiny
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 1. ročníku – přírodních věd Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 4. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na problematiku ochrany přírody a krajiny v České republice i v evropském kontextu. Žáci se seznamují s principy ochrany biodiverzity, fungováním chráněných území a systémem Natura 2000. Důraz je kladen na pochopení významu péče o krajinu, ekologické stability a obnovy narušených ekosystémů.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: • vysvětluje význam ochrany přírody a krajiny • orientuje se v systému chráněných území v ČR a EU • posuzuje význam biodiverzity a její ochrany • navrhuje základní opatření péče o krajinu a obnovy ekosystémů Indikátory: • vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými kategoriemi chráněných území • popíše systém ochrany přírody v ČR • vysvětlí význam soustavy Natura 2000 • uvede příklady druhové ochrany rostlin a živočichů • popíše význam ekologické stability krajiny • vysvětlí základní principy obnovy poškozených území • uvede příklady ohrožení biodiverzity • navrhne jednoduchá opatření na ochranu přírody v praxi

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu je založena na badatelském a projektovém vyučování s využitím terénní výuky a digitálních technologií. Žáci pracují individuálně i ve skupinách na analýze konkrétních území a problémů ochrany přírody.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- analýza chráněného území v regionu
- mapa Natura 2000 v ČR
- případová studie ohroženého druhu
- návrh opatření na obnovu poškozené krajiny
- prezentace problematiky biodiverzity
- infografika o ochraně přírody

Žáci:

- vymezí problém a naplánují postup práce
- vyhledávají a analyzují informace z různých zdrojů
- pracují s mapami a environmentálními daty
- navrhují opatření na ochranu přírody
- prezentují a obhajují výsledky
- diskutují a hodnotí práci svou i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. Biologie pro gymnázia. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

- ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002.

- ČERVINKA, Pavel. *Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí*. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7.

<https://biologie-chemie.cz/ekologie/> – maturitní otázky a přehled ekologie
<https://zemepisec.cz/ekologie-zivotni-prostredi> – studijní texty a přehled témat ekologie
<https://www.umimefakta.cz/biologie/book/cviceni-ekologie-ochrana-zivotniho-prostredi> – procvičování ekologie a ŽP

-BRANIŠ, Martin. *Základy ekologie a ochrany životního prostředí*. Praha: Fortuna, 2015.

Ministerstvo životního prostředí ČR. *Ochrana přírody a krajiny* [online]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz>

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. *AOPK ČR – chráněná území a Natura 2000* [online]. Dostupné z: <https://www.nature.cz>

Atlas ČR

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

4. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Udržitelný rozvoj
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na pochopení konceptu udržitelného rozvoje jako klíčového přístupu k řešení vztahu mezi člověkem, společností a životním prostředím. Žáci se seznamují s jeho historickým vývojem, základními principy a globálními cíli (SDGs). Důraz je kladen na propojení environmentálních, ekonomických a sociálních aspektů a na roli jednotlivce v udržitelném fungování společnosti.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: • vysvětluje principy udržitelného rozvoje a jeho význam • rozlišuje tři pilíře udržitelnosti • orientuje se v Agendě 2030 a cílech SDGs • posuzuje dopady spotřeby a životního stylu na životní prostředí • navrhuje základní opatření k udržitelnému chování Indikátory: • vysvětlí pojem udržitelný rozvoj • popíše environmentální, ekonomický a sociální pilíř • uvede příklady cílů SDGs • vysvětlí vztah mezi lokálními a globálními problémy • popíše princip odpovědné spotřeby • uvede příklady udržitelného životního stylu • navrhne konkrétní kroky pro snížení ekologické stopy • vysvětlí roli jednotlivce v ochraně životního prostředí

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Historie a principy udržitelného rozvoje
- Environmentální, ekonomický a sociální pilíř
- Agenda 2030
- Cíle udržitelného rozvoje (SDGs)
- Lokální a globální souvislosti
- Odpovědná spotřeba
- Udržitelný životní styl
- Role jednotlivce

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu je založena na badatelském a projektovém vyučování s důrazem na propojení globálních témat s každodenním životem žáků. Žáci pracují individuálně i ve skupinách a využívají digitální technologie pro vyhledávání a zpracování informací.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- analýza ekologické stopy jednotlivce nebo školy
- zpracování vybraných cílů SDGs
- návrh udržitelného životního stylu
- porovnání spotřebitelského chování
- infografika k Agendě 2030
- projekt „udržitelná škola“

Žáci:

- vymezí problém a naplánují postup práce
- vyhledávají a analyzují informace
- propojují lokální a globální souvislosti
- navrhují udržitelná řešení
- prezentují a obhajují výsledky
- diskutují a hodnotí práci svou i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. Biologie pro gymnázia. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

- ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002.

- ČERVINKA, Pavel. *Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí*. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7.

<https://biologie-chemie.cz/ekologie/> – maturitní otázky a přehled ekologie

<https://zemepisec.cz/ekologie-zivotni-prostredi> – studijní texty a přehled témat ekologie

<https://www.umimefakta.cz/biologie/book/cviceni-ekologie-ochrana-zivotniho-prostredi> – procvičování ekologie a ŽP

Ministerstvo životního prostředí ČR. *Udržitelný rozvoj a strategie ČR* [online]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz>

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Udržitelná technologie a energie
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2. čtvrtletí blokova/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na problematiku udržitelných technologií a energetiky s důrazem na přechod k nízkoemisní a bezemisní ekonomice. Žáci se seznamují s obnovitelnými zdroji energie, principy jejich fungování a možnostmi využití v praxi. Modul propojuje environmentální aspekty s technologickým a společenským rozvojem a zdůrazňuje význam dekarbonizace a energetické účinnosti.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory • vysvětluje principy obnovitelných zdrojů energie • porovnává různé typy energetických zdrojů z hlediska dopadů na životní prostředí • posuzuje význam energetické účinnosti a úspor energie • orientuje se v základních nízkoemisních technologiích • vysvětluje pojem dekarbonizace a její význam Indikátory: • popíše princip solární, větrné, vodní a geotermální energie • vysvětlí využití biomasy jako energetického zdroje • porovná obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie • uvede příklady opatření ke zvýšení energetické účinnosti • vysvětlí pojem nízkoemisní technologie • objasní význam dekarbonizace pro klimatickou změnu • uvede příklady uplatnění obnovitelných zdrojů v praxi

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Obnovitelné zdroje energie – princip, význam, využití
- Solární energetika – fotovoltaika, solární termika
- Větrná energetika – větrné elektrárny, podmínky využití
- Vodní a geotermální energie – princip a možnosti využití
- Biomasa – zdroje, zpracování, energetické využití
- Energetická účinnost – úspory energie, efektivní spotřeba
- Nízkoemisní technologie – moderní technologie šetrné k životnímu prostředí
- Dekarbonizace – snižování emisí CO₂, přechod k čisté energii

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu je založena na badatelském a projektovém vyučování s propojením teorie, praxe a reálných energetických problémů. Žáci pracují individuálně i ve skupinách, využívají digitální zdroje a modelové situace.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- porovnání obnovitelných a neobnovitelných zdrojů energie
- návrh energeticky úsporné domácnosti nebo školy
- analýza využití OZE v regionu
- infografika o dekarbonizaci
- model energetického mixu
- prezentace nízkoemisních technologií

Žáci:

- vymezí problém a naplánují postup práce
- vyhledávají a analyzují informace
- porovnávají různé zdroje energie
- navrhnou úsporná a ekologická řešení
- prezentují a obhajují výsledky
- diskutují a hodnotí práci svou i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. Biologie pro gymnázia. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

- ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002.

- ČERVINKA, Pavel. *Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí*. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7.

<https://biologie-chemie.cz/ekologie/> – maturitní otázky a přehled ekologie

<https://zemepisec.cz/ekologie-zivotni-prostredi> – studijní texty a přehled témat ekologie

<https://www.umimefakta.cz/biologie/book/cviceni-ekologie-ochrana-zivotniho-prostredi> – procvičování ekologie a ŽP

Ministerstvo životního prostředí ČR. *Udržitelný rozvoj a strategie ČR* [online]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz>

Ministerstvo životního prostředí ČR. *Obnovitelné zdroje energie a klima* [online]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz>

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Udržitelné hospodaření v krajině a zemědělství	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026	
Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis)	
– prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd)	
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 3. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul je zaměřen na vztah mezi hospodařením v krajině, zemědělstvím a ochranou životního prostředí. Žáci se seznamují s principy udržitelného zemědělství, péče o půdu, vodu a lesní ekosystémy. Důraz je kladen na adaptaci krajiny na klimatickou změnu a význam zeleně v krajině i ve městech.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory	
Žák:	
• vysvětluje vliv zemědělství na životní prostředí	
• porovnává konvenční a ekologické zemědělství	
• posuzuje význam ochrany půdy a vody v krajině	
• vysvětluje význam lesů a městské zeleně pro stabilitu krajiny	
• navrhuje základní opatření pro udržitelné hospodaření v krajině	
Indikátory:	
• popíše vliv zemědělské činnosti na složky životního prostředí	
• vysvětlí principy ekologického zemědělství	
• objasní způsoby ochrany a zlepšování kvality půdy	
• vysvětlí význam retence vody v krajině	
• uvede příklady adaptace krajiny na klimatickou změnu	
• popíše význam lesního hospodářství pro ekosystém	
• vysvětlí roli městské zeleně	
• navrhne jednoduchá opatření pro péči o krajinu	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- Zemědělství a životní prostředí – vlivy intenzivní výroby, pesticidy, hnojiva
- Ekologické zemědělství – principy, udržitelné postupy
- Hospodaření s půdou – eroze, ochrana, zlepšování kvality půdy
- Ochrana vody v krajině – zadržování vody, retence, znečištění
- Adaptace na klimatickou změnu – změny v krajině, sucha, povodně
- Lesní hospodářství – funkce lesů, obnova a těžba dřeva
- Městská zeleň – parky, stromy, význam pro mikroklima
- Péče o krajinu – údržba, ochrana biodiverzity, krajinné plánování

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu je založena na badatelském a projektovém vyučování s důrazem na práci v terénu a propojení s reálnou krajinou. Žáci pracují individuálně i ve skupinách, využívají mapy, digitální data a případové studie.

Součástí výuky jsou projekty např.:

- analýza využití krajiny v okolí školy
- návrh opatření proti erozi půdy
- projekt zadržování vody v krajině
- porovnání ekologického a konvenčního zemědělství
- návrh městské zeleně
- případová studie lesního ekosystému

Žáci:

- vymezí problém a naplánují postup práce
- vyhledávají a analyzují informace
- pracují s mapami a environmentálními daty
- navrhnou opatření pro udržitelné hospodaření
- prezentují a obhajují výsledky
- diskutují a hodnotí práci svou i ostatních

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- JELÍNEK, Jan a ZICHÁČEK, Vladimír. Biologie pro gymnázia. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.

- ŠLÉGL, J., KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J. *Ekologie pro gymnázia*. Praha: Fortuna, 2002.

- ČERVINKA, Pavel. *Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí*. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7.

<https://biologie-chemie.cz/ekologie/> – maturitní otázky a přehled ekologie

<https://zemepisec.cz/ekologie-zivotni-prostredi> – studijní texty a přehled témat ekologie

<https://www.umimefakta.cz/biologie/book/cviceni-ekologie-ochrana-zivotniho-prostredi> – procvičování ekologie a ŽP

Ministerstvo zemědělství ČR. *Zemědělství a krajina* [online]. Dostupné z: <https://www.mze.cz>

vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Souhrnná příprava – opakování
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	24 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady:	– základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 4. čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	Modul je zaměřen na systematické zopakování a propojení učiva všech tematických celků předmětu Ekologie a udržitelnost. Slouží jako příprava k maturitní zkoušce a podporuje ucelené pochopení vztahů mezi člověkem, přírodou a životním prostředím. Důraz je kladen na opakování klíčových pojmů, souvislostí a aplikaci poznatků v praxi.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory	Žák: • shrnuje a propojuje poznatky z jednotlivých ekologických témat • vysvětluje vztahy mezi člověkem a životním prostředím • aplikuje ekologické principy na reálné situace • orientuje se v globálních i lokálních environmentálních problémech • používá odbornou terminologii Indikátory: • definuje základní pojmy z ekologie a environmentální problematiky • popíše hlavní složky životního prostředí a jejich vztahy • vysvětlí dopady lidské činnosti na přírodu • uvede příklady ochrany životního prostředí • popíše principy udržitelného rozvoje • vysvětlí základní environmentální problémy (klima, odpady, biodiverzita) • orientuje se v ochraně přírody a krajiny • uvede příklady udržitelných technologií a řešení

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Charakterizujte složky životního prostředí a jejich vzájemné vztahy.
2. Vysvětlete vývoj vztahu člověka k přírodě a jeho dopady.
3. Rozdělte přírodní zdroje a vysvětlete jejich využívání.
4. Popište dopady lidské činnosti na životní prostředí.
5. Vysvětlete zdroje znečištění ovzduší a jeho ochranu.
6. Popište zdroje znečištění vod a způsoby jejich ochrany.
7. Vysvětlete příčiny degradace půdy a možnosti její ochrany.
8. Vysvětlete význam environmentální legislativy a uveďte příklady.
9. Charakterizujte druhy odpadů a jejich třídění.
10. Popište způsoby nakládání s odpady.
11. Vysvětlete princip recyklace a cirkulární ekonomiky.
12. Posuďte možnosti úspory surovin, vody a energie.
13. Vysvětlete příčiny a důsledky klimatické změny.
14. Popište princip skleníkového efektu.
15. Vysvětlete příčiny a důsledky úbytku biodiverzity.
16. Uveďte příklady environmentálních katastrof a jejich dopady.
17. Vysvětlete systém ochrany přírody v České republice.
18. Popište systém Natura 2000 a chráněná území.
19. Vysvětlete principy udržitelného rozvoje a jeho pilíře.
20. Popište význam obnovitelných zdrojů energie a udržitelného hospodaření v krajině.

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je zaměřena na systematické opakování, diskusi a propojení znalostí z jednotlivých modulů. Žáci pracují individuálně i ve skupinách, řeší modelové situace a procvičují maturitní otázky.

Součástí výuky jsou aktivity:

- souhrnné opakování jednotlivých modulů
- práce s maturitními otázkami
- diskuse nad environmentálními problémy
- testy a kvízy
- prezentace vybraných témat
- modelové odpovědi k maturitě

Žáci:

- systematicky opakují a propojují učivo
- formulují odborné odpovědi
- analyzují environmentální problémy
- prezentují své znalosti
- diskutují a obhajují své názory

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup – bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % – opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % – občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % – opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % – neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: vlastní materiály učitele, vytváření maturitních okruhů			
4. Poznámky			

TERÉNNÍ A LABORATORNÍ VÝUKA

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Terénní odběr a dokumentace vzorků	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
- základní vzdělání, modul navazuje na OVU RVP ZV: • CAP-BIO-001ZV9-001 – žák využívá pozorování a jednoduché metody zkoumání přírody. • CAP-BIO-001ZV9-002 – žák zaznamenává výsledky pozorování a měření a vyhodnocuje získané údaje. • CAP-BIO-001ZV9-003 – žák dodržuje zásady bezpečnosti práce při přírodovědných činnostech. • KDI-DAT-000ZV9-001 – žák vyhledává, zaznamenává a organizuje data z různých zdrojů. • KDI-BZK-000ZV9-001 – žák dodržuje zásady bezpečnosti v digitálním prostředí. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1.čtvrtletí, bloková/kontinuální ZÁŘÍ, dle aktuálního počasí – ZÁŘÍ, ŘÍJEN	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul terénní odběr a dokumentace vzorků je zaměřen na rozvoj praktických dovedností při práci v terénu. Žáci se učí správně odebírat biologické a environmentální vzorky, zaznamenávat údaje o lokalitě a vést terénní dokumentaci. Důraz je kladen na bezpečnost práce, používání terénních pomůcek a dodržování zásad ochrany přírody. Výuka propojuje terénní činnost s následným laboratorním a mikroskopickým zpracováním vzorků.	

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- dodržuje zásady bezpečné práce v terénu
- používá základní terénní pomůcky a vybavení
- provádí odběr biologických a environmentálních vzorků podle zadané metodiky
- zaznamenává údaje o lokalitě a podmínkách odběru
- vede terénní dokumentaci a evidenci vzorků
- spolupracuje při terénním průzkumu
- dodržuje zásady ochrany přírody při terénní práci

Indikátory:

- správně používá terénní vybavení při práci
- odebere vzorek podle stanoveného postupu
- zaznamená místo, datum a podmínky odběru
- správně označí a zaeviduje odebraný vzorek
- vede terénní záznam bez zásadních chyb
- dodržuje bezpečnostní pravidla při práci v terénu
- aktivně spolupracuje při plnění terénních úkolů
- respektuje zásady ochrany přírody na lokalitě

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- KU – kompetence k učení – KŘP – kompetence k řešení problémů
- KK – kompetence komunikativní, KOS – kompetence osobnostní a sociální
- KOU – kompetence občanská (udržitelnost, etika), KOP – kompetence pracovní a podnikavost
- KD – kompetence digitální, KOZ – kompetence k odborné činnosti v terénu (odběr, dokumentace, transport vzorků)

4. Obsah vzdělávání:

1. Základy terénní práce

- význam terénního výzkumu v přírodních a aplikovaných vědách
- typy vzorků (biologické, chemické, půdní, vodní, materiálové)
- zásady plánování terénní aktivity
- příprava vybavení a materiálu

2. Metody odběru vzorků

- základní postupy odběru v různých prostředích (voda, půda, organismy)
- reprezentativnost vzorku
- minimalizace kontaminace
- správné značení a kódování vzorků

3. Dokumentace terénního odběru

- terénní protokol (čas, místo, podmínky, metoda)
- popis stanoviště a prostředí
- fotodokumentace a skicování
- práce s mapou a GPS lokalizací

4. Uchování a transport vzorků

- způsoby konzervace a skladování
- podmínky přepravy (teplota, světlo, čas)
- prevence degradace vzorku
- bezpečnost při manipulaci se vzorky

5. Digitální nástroje v terénu

- mobilní aplikace pro sběr dat
- GPS a mapové systémy
- digitální formuláře a databáze
- základní práce s GIS nástroji

6. Bezpečnost práce v terénu

- rizika terénní práce (přírodní, biologická, mechanická)
- zásady BOZP v terénu
- práce v týmu a krizové situace
- první pomoc v terénních podmínkách

7. Etika a legislativa odběru vzorků

- ochrana přírody a šetrný odběr
- zákonné normy a povolení
- etické zásady výzkumu v přírodě
- odpovědnost za data a jejich využití

8. Zpracování a vyhodnocení terénních dat v laboratoři

- kontrola úplnosti dokumentace
- základní třídění a organizace dat
- příprava vzorků pro laboratorní analýzu
- interpretace terénních záznamů

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu „Terénní odběr a dokumentace vzorků“ propojuje teorii s praktickou terénní činností, kde žáci provádějí odběr, značení, uchování a dokumentaci vzorků. Je založena na problémovém a projektovém učení, týmové spolupráci a práci s reálnými situacemi v terénu. Žáci využívají digitální nástroje (GPS, mobilní aplikace, fotodokumentaci) a jsou vedeni k dodržování metodických postupů, bezpečnosti a etiky. Důraz je kladen na praktický nácvik, instruktáž, opakování dovedností a reflexi vlastní práce.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné - práce v hodině / v terénu - plnění zadaných úkolů - pozorování činností žáka při praktických aktivitách	100	aktivní a odpovědný přístup - k práci v laboratoři i v terénu - zvládnutí rutinních praktických činností bez systémových chyb - porozumění probírané problematice v širších souvislostech	30 %										
Sumativní - samostatná nebo skupinová tvůrčí práce / projekt (laboratorní nebo terénní úloha)	100	kompetence k řešení problému: - věcná správnost návrhu řešení - funkčnost a proveditelnost postupu - aktivní přístup a míra zapojení do realizace projektu - kvalita zpracování a prezentace výsledků	60 %										
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (případně i ostatními žáky) o výsledcích laboratorní/terénní práce	100	reflexe zkušenosti: - aktivní účast na reflexi provedené činnosti - schopnost formulovat zkušenosti z práce v laboratoři/terénu - jasnost, správnost a věcnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - materiály vyučujícího, - VŠCHT Praha. <i>Odběr vzorků</i>. Dostupné z: https://web.vscht.cz/koplikr/1_Odběr_vzorků.pdf - Ministerstvo životního prostředí ČR. <i>Metodika odběru fyto-bentosu tekoucích vod</i>. Dostupné z: https://mzp.gov.cz/system/files/2024-11/OOV-tek_fytobentos-20060301.pdf - VŠCHT Praha. <i>Metody odběru vzorků (hydrobiologie a bentos)</i>. Dostupné z: https://vydavatelstvi-old.vscht.cz/knihy/uid_es-006/hesla/M014.html													
4. Poznámky • terénní práce za vhodného počasí • doporučené vhodné oblečení • GPS lokátor, Fotoaparát													

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Laboratorní práce a mikroskopování I, II
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: Laboratorní práce ročník -. ročník - 2. čtvrtletí – ročník -Laboratorní práce II – 3. ročník – 3 čtvrtletí – 32 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: - základní vzdělání, modul navazuje na OVU RVP ZV: • CAP-BIO-001ZV9-001 – žák využívá pozorování a jednoduché metody zkoumání přírody. • CAP-BIO-001ZV9-002 – žák zaznamenává výsledky pozorování a měření a vyhodnocuje získané údaje. • CAP-BIO-001ZV9-003 – žák dodržuje zásady bezpečnosti práce při přírodovědných činnostech. • KDI-DAT-000ZV9-001 – žák vyhledává, zaznamenává a organizuje data z různých zdrojů. • KDI-BZK-000ZV9-001 – žák dodržuje zásady bezpečnosti v digitálním prostředí. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2.a 3.čtvrtletí, bloková/kontinuální
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na základní laboratorní činnosti a práci s mikroskopem. Žáci se učí správně používat laboratorní vybavení, dodržovat zásady bezpečnosti práce a provádět jednoduchá pozorování biologických a přírodních vzorků. Důraz je kladen na rozvoj přesného pozorování, práce s mikroskopem a schopnost zaznamenat a popsat výsledky pozorování. Žáci se učí připravit jednoduché preparáty a rozpoznat základní struktury sledovaných objektů. Modul rozvíjí praktické dovednosti, pečlivost a schopnost pracovat podle návodu i samostatně vyhodnocovat získaná pozorování.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- **Žák:**
- dodržuje zásady bezpečné práce v laboratoři
- používá mikroskop a základní laboratorní pomůcky
- připravuje jednoduché mikroskopické preparáty
- pozoruje objekty pod mikroskopem
- zaznamenává a popisuje výsledky pozorování
- spolupracuje při laboratorní práci
- **Indikátory:**
- správně ovládá mikroskop (ostření, zvětšení, osvětlení)
- připraví preparát podle návodu
- dodržuje bezpečnostní pravidla v laboratoři
- správně manipuluje s pomůckami
- rozpozná základní struktury pozorovaných objektů
- zapíše a popíše výsledky pozorování
- pracuje podle postupu a spolupracuje ve skupině

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- KU – kompetence k učení – KŘP – kompetence k řešení problémů
- KK – kompetence komunikativní, KOS – kompetence osobnostní a sociální
- KOU – kompetence občanská (udržitelnost, etika), KOP – kompetence pracovní a podnikavost
- KD – kompetence digitální, KOZ – kompetence k odborné činnosti v terénu (mikroskopování, práce v laboratoři)

4. Obsah vzdělávání:

- zásady bezpečné práce v laboratoři
- laboratorní pomůcky a jejich použití
- práce s mikroskopem (části, ovládání, zvětšení)
- příprava jednoduchých mikroskopických preparátů
- pozorování biologických vzorků pod mikroskopem, lupou
- základní struktury buněk a organismů
- kresba a popis pozorovaných objektů
- záznam a vyhodnocení jednoduchého pozorování
- práce podle návodu a vytváření laboratorního protokolu

(mikroskopování a pozorování různého biologického materiálu závisí na veget. období rostlin či dostupnosti materiálu)

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je realizována formou praktických činností v laboratoři s důrazem na názornost, samostatnou práci a práci podle návodu. Žáci pracují individuálně i ve skupinách.

Součástí výuky jsou např.:

- práce s mikroskopem a laboratorními pomůckami
- příprava jednoduchých preparátů
- pozorování biologických vzorků
- kresba a popis pozorovaných objektů
- práce podle laboratorního protokolu

Žáci:

- dodržují zásady bezpečné práce
- pracují s mikroskopem a pomůckami
- provádějí jednoduchá pozorování
- zaznamenávají výsledky práce
- spolupracují ve skupině

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné - práce v hodině / v terénu - plnění zadaných úkolů - pozorování činností žáka při praktických aktivitách	100	aktivní a odpovědný přístup - k práci v laboratoři i v terénu - zvládnutí rutinních praktických činností bez systémových chyb - porozumění probírané problematice v širších souvislostech	30 %										
Sumativní - samostatná nebo skupinová tvůrčí práce / projekt (laboratorní nebo terénní úloha)	100	kompetence k řešení problému: - věcná správnost návrhu řešení - funkčnost a proveditelnost postupu - aktivní přístup a míra zapojení do realizace projektu - kvalita zpracování a prezentace výsledků	60 %										
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (případně i ostatními žáky) o výsledcích laboratorní/terénní práce	100	reflexe zkušenosti: - aktivní účast na reflexi provedené činnosti - schopnost formulovat zkušenosti z práce v laboratoři/terénu - jasnost, správnost a věcnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - materiály, návody k laboratorním pracím podle materiálu vyučujícího													
4. Poznámky Ochranné pomůcky do laboratoře – plášť, vytváření laboratorních protokolů													

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Monitoring prostředí a ekologická měření I	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
- základní vzdělání, modul navazuje na OVU RVP ZV: • CAP-BIO-001ZV9-001 – žák využívá pozorování a jednoduché metody zkoumání přírody. • CAP-BIO-001ZV9-002 – žák zaznamenává výsledky pozorování a měření a vyhodnocuje získané údaje. • CAP-BIO-001ZV9-003 – žák dodržuje zásady bezpečnosti práce při přírodovědných činnostech. • KDI-DAT-000ZV9-001 – žák vyhledává, zaznamenává a organizuje data z různých zdrojů. • KDI-BZK-000ZV9-001 – žák dodržuje zásady bezpečnosti v digitálním prostředí. Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 4.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka – organizováno dle aktuálního počasí – KVĚTEN, ČERVEN	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul monitoring prostředí a ekologická měření je zaměřen na rozvoj praktických dovedností při sledování a vyhodnocování základních ekologických parametrů v terénu. Žáci se učí provádět jednoduchá měření abiotických faktorů (např. teplota, pH, vlhkost, světelné podmínky), zaznamenávat získaná data a interpretovat jejich význam ve vztahu k prostředí. Důraz je kladen na přesnost měření, správné používání terénních přístrojů, systematické vedení záznamů a bezpečnost práce v terénu. Výuka propojuje terénní měření s orientací v ekologických vztazích a základním hodnocením kvality prostředí.	

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- dodržuje zásady bezpečné práce v terénu při ekologických měřeních
- používá základní terénní přístroje a pomůcky pro ekologická měření
- provádí jednoduchá měření abiotických faktorů prostředí podle zadané metodiky
- zaznamenává naměřené hodnoty a údaje o podmínkách prostředí
- vyhodnocuje základní ekologické parametry lokality
- spolupracuje při terénním ekologickém průzkumu
- dodržuje zásady ochrany přírody při práci v terénu

Indikátory:

- správně používá měřicí přístroje (např. teploměr, pH metr, vlhkoměr)
- provede měření vybraných abiotických faktorů podle postupu
- zaznamená hodnoty včetně času, místa a podmínek měření
- správně zapisuje a organizuje naměřená data
- interpretuje základní rozdíly v naměřených hodnotách
- dodržuje bezpečnostní pravidla při práci v terénu
- aktivně spolupracuje při skupinovém měření
- respektuje ekologická a přírodní omezení lokality

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

KU kompetence k učení
KŘP kompetence k řešení problémů
KK kompetence komunikativní
KOS kompetence osobnostní a sociální
KOU kompetence občanská a udržitelná
KOP kompetence pracovní a podnikavost
KD kompetence digitální
KOZ kompetence k odborné činnosti v terénu

4. Obsah vzdělávání:

- základní abiotické faktory prostředí (teplota, pH, vlhkost, světlo, průhlednost vody)
- principy ekologických měření v terénu
- práce se základními terénními měřicími přístroji a pomůckami
- metodiky jednoduchých ekologických měření
- záznam a evidence naměřených dat v terénu
- práce s terénními protokoly a tabulkami
- vyhodnocování základních ekologických parametrů
- interpretace naměřených hodnot ve vztahu k prostředí
- základy práce s digitálním záznamem dat
- bezpečnost práce při terénních ekologických měřeních
- zásady ochrany přírody při terénní činnosti

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu „Monitoring prostředí a ekologická měření“ propojuje teoretické poznatky s praktickými terénními aktivitami, kde žáci provádějí jednoduchá ekologická měření abiotických faktorů a zaznamenávají jejich hodnoty. Je založena na problémovém a praktickém učení, práci v týmu a řešení reálných situací v terénu. Žáci využívají základní měřicí přístroje i digitální nástroje pro záznam a zpracování dat a jsou vedeni k přesnosti měření, systematickému vedení záznamů, bezpečnosti práce a ochraně přírody. Důraz je kladen na praktický nácvik měřících postupů, instruktáž, opakování dovedností a průběžnou reflexi výsledků.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - práce v hodině / v terénu - plnění zadaných úkolů pozorování činností žáka při praktických aktivitách	100	aktivní a odpovědný přístup - k práci v laboratoři i v terénu - zvládnutí rutinních praktických činností bez systémových chyb porozumění probírané problematice v širších souvislostech	30 %
Sumativní - samostatná nebo skupinová tvůrčí práce / projekt (laboratorní nebo terénní úloha)	100	kompetence k řešení problému: - věcná správnost návrhu řešení - funkčnost a proveditelnost postupu - aktivní přístup a míra zapojení do realizace projektu kvalita zpracování a prezentace výsledků	60 %

Reflexe zpětnovazebný rozhovor s učitelem (případně i ostatními žáky) o výsledcích laboratorní/terénní práce	100	reflexe zkušenosti: - aktivní účast na reflexi provedené činnosti - schopnost formulovat zkušenosti z práce v laboratoři/terénu - jasnost, správnost a věcnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - Český hydrometeorologický ústav – https://www.chmi.cz - CENIA (informační agentura ŽP) – https://www.cenia.cz - Ministerstvo životního prostředí ČR – https://www.mzp.gov.cz - Braniš, M.: Základy ekologie a ochrany životního prostředí (učebnice SŠ, Informatorium) - Kaličinská, J.: Monitorování životního prostředí (učebnice SŠ chemie, Klouda) - vlastní materiály učitele													
4. Poznámky • terénní práce za vhodného počasí • doporučené vhodné oblečení • GPS lokátor, Fotoaparát													

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Biologický průzkum stanovišť
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: - základní vzdělání, modul navazuje na OVU RVP ZV: • CAP-BIO-001ZV9-001 – žák využívá pozorování a jednoduché metody zkoumání přírody. • CAP-BIO-001ZV9-002 – žák zaznamenává výsledky pozorování a měření a vyhodnocuje získané údaje. • CAP-BIO-001ZV9-003 – žák dodržuje zásady bezpečnosti práce při přírodovědných činnostech. • KDI-DAT-000ZV9-001 – žák vyhledává, zaznamenává a organizuje data z různých zdrojů. • KDI-BZK-000ZV9-001 – žák dodržuje zásady bezpečnosti v digitálním prostředí. Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1.čtvrtletí, bloková/kontinuální ZÁŘÍ, dle aktuálního počasí – ZÁŘÍ, ŘÍJEN
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na pozorování a základní identifikaci organismů v různých ekosystémech. Žáci provádějí terénní průzkum vybraných lokalit, zaznamenávají výskyt organismů a učí se základní bioindikační metody. Důraz je kladen na systematické pozorování, práci s určovacími klíči a ekologické souvislosti.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- provádí terénní biologický průzkum
- rozpoznává základní organismy
- využívá určovací klíče
- zaznamenává výskyt organismů
- pracuje s bioindikací
- spolupracuje v terénu
- dodržuje zásady ochrany přírody

Indikátory:

- zaznamená výskyt organismů
- používá jednoduchý určovací klíč
- identifikuje základní druhy
- vede terénní záznam
- interpretuje jednoduché ekologické vztahy
- spolupracuje ve skupině
- dodržuje pravidla ochrany přírody
- pracuje systematicky

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- KU – kompetence k učení – KŘP – kompetence k řešení problémů
- KK – kompetence komunikativní, KOS – kompetence osobnostní a sociální
- KOU – kompetence občanská (udržitelnost, etika), KOP – kompetence pracovní a podnikavost
- KD – kompetence digitální, KOZ – kompetence k odborné činnosti v terénu (odběr, dokumentace, transport vzorků)

4. Obsah vzdělávání:

- základní charakteristika ekosystémů (les, louka, voda, urbanizované prostředí)
- metody terénního biologického průzkumu
- pozorování a záznam výskytu organismů v terénu
- základní skupiny rostlin a živočichů v běžných stanovištích
- práce s určovacími klíči a jednoduchá determinace organismů
- bioindikace a význam organismů pro hodnocení prostředí
- vztahy mezi organismy a prostředím (základní ekologické vazby)
- vedení terénních záznamů o výskytu organismů
- základní fotodokumentace a skicování organismů
- zásady bezpečnosti a ochrany přírody při biologickém průzkumu

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu „Biologický průzkum stanovišť“ propojuje teoretické poznatky o ekosystémech s praktickým terénním pozorováním organismů v různých typech prostředí. Je založena na aktivním učení v terénu, kde žáci provádějí systematické pozorování, záznam výskytu organismů a jejich základní určování pomocí klíčů. Důraz je kladen na kooperativní učení ve skupinách, práci s reálnými přírodními situacemi a rozvoj schopnosti vnímat ekologické vztahy v prostředí. Žáci využívají jednoduché určovací pomůcky, mobilní technologie pro dokumentaci a jsou vedeni k přesnosti, systematičnosti a respektu k přírodě. Součástí výuky je instruktáž, demonstrační ukázky, praktický nácvik v terénu a následná reflexe získaných poznatků.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - práce v hodině / v terénu - plnění zadaných úkolů pozorování činností žáka při praktických aktivitách	100	aktivní a odpovědný přístup - k práci v laboratoři i v terénu - zvládnutí rutinních praktických činností bez systémových chyb porozumění probírané problematice v širších souvislostech	30 %
Sumativní - samostatná nebo skupinová tvůrčí práce / projekt (laboratorní nebo terénní úloha)	100	kompetence k řešení problému: - věcná správnost návrhu řešení - funkčnost a proveditelnost postupu	60 %

		- aktivní přístup a míra zapojení do realizace projektu kvalita zpracování a prezentace výsledků											
Reflexe zpětnovazebný rozhovor s učitelem (případně i ostatními žáky) o výsledcích laboratorní/terénní práce	100	reflexe zkušenosti: - aktivní účast na reflexi provedené činnosti - schopnost formulovat zkušenosti z práce v laboratoři/terénu jasnost, správnost a věcnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - materiály vyučujícího, - aktuální mobilní aplikace k určování organismů - Čížek, L. a kol. – <i>Ekologie a ochrana přírody</i> (učebnice SŠ, Fragment / Scientia) - Braniš, M. – <i>Základy ekologie a ochrany životního prostředí</i> (Informatorium) - Culek, M. a kol. – <i>Biogeografické členění České republiky</i> (AOPK ČR) - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK) – https://www.nature.cz - Český hydrometeorologický ústav – ekologické a přírodní informace – https://www.chmi.cz - BioLib – biologická databáze organismů (určování druhů) – https://www.biolib.cz													
4. Poznámky • terénní práce za vhodného počasí • doporučené vhodné oblečení • GPS lokátor, Fotoaparát, aplikace určování organismů													

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Laboratorní práce a mikroskopování III, IV	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	
Laboratorní práce III – 4. ročník - 2. čtvrtletí – 32 hodin Laboratorní práce IV – 4. ročník – 3 čtvrtletí – 32 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
- základní vzdělání, modul navazuje na OVU RVP ZV:	
• CAP-BIO-001ZV9-001 – žák využívá pozorování a jednoduché metody zkoumání přírody. • CAP-BIO-001ZV9-002 – žák zaznamenává výsledky pozorování a měření a vyhodnocuje získané údaje. • CAP-BIO-001ZV9-003 – žák dodržuje zásady bezpečnosti práce při přírodovědných činnostech. • KDI-DAT-000ZV9-001 – žák vyhledává, zaznamenává a organizuje data z různých zdrojů. • KDI-BZK-000ZV9-001 – žák dodržuje zásady bezpečnosti v digitálním prostředí.	
Doporučené umístění v učebním plánu:	
4. ročník, 2.a 3.čtvrtletí, bloková/kontinuální	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul je zaměřen na základní laboratorní činnosti a práci s mikroskopem. Žáci se učí správně používat laboratorní vybavení, dodržovat zásady bezpečnosti práce a provádět jednoduchá pozorování biologických a přírodních vzorků. Důraz je kladen na rozvoj přesného pozorování, práce s mikroskopem a schopnost zaznamenat a popsat výsledky pozorování. Žáci se učí připravit jednoduché preparáty a rozpoznat základní struktury sledovaných objektů. Modul rozvíjí praktické dovednosti, pečlivost a schopnost pracovat podle návodu i samostatně vyhodnocovat získaná pozorování.	

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- **Žák:**
- dodržuje zásady bezpečné práce v laboratoři
- používá mikroskop a základní laboratorní pomůcky
- připravuje jednoduché mikroskopické preparáty
- pozoruje objekty pod mikroskopem
- zaznamenává a popisuje výsledky pozorování
- spolupracuje při laboratorní práci

- **Indikátory:**
- správně ovládá mikroskop (ostření, zvětšení, osvětlení)
- připraví preparát podle návodu
- dodržuje bezpečnostní pravidla v laboratoři
- správně manipuluje s pomůckami
- rozpozná základní struktury pozorovaných objektů
- zapíše a popíše výsledky pozorování
- pracuje podle postupu a spolupracuje ve skupině

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- KU – kompetence k učení – KŘP – kompetence k řešení problémů
- KK – kompetence komunikativní, KOS – kompetence osobnostní a sociální
- KOU – kompetence občanská (udržitelnost, etika), KOP – kompetence pracovní a podnikavost
- KD – kompetence digitální, KOZ – kompetence k odborné činnosti v terénu (mikroskopování, práce v laboratoři)

4. Obsah vzdělávání:

- zásady bezpečné práce v laboratoři
- laboratorní pomůcky a jejich použití
- práce s mikroskopem (části, ovládání, zvětšení)
- příprava jednoduchých mikroskopických preparátů
- pozorování biologických vzorků pod mikroskopem, lupou
- základní struktury buněk a organismů
- kresba a popis pozorovaných objektů
- záznam a vyhodnocení jednoduchého pozorování
- práce podle návodu a vytváření laboratorního protokolu

(mikroskopování a pozorování různého biologického materiálu závisí na veget. období rostlin či dostupnosti materiálu)

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je realizována formou praktických činností v laboratoři s důrazem na názornost, samostatnou práci a práci podle návodu. Žáci pracují individuálně i ve skupinách.

Součástí výuky jsou např.:

- práce s mikroskopem a laboratorními pomůckami
- příprava jednoduchých preparátů
- pozorování biologických vzorků
- kresba a popis pozorovaných objektů
- práce podle laboratorního protokolu

Žáci:

- dodržují zásady bezpečné práce
- pracují s mikroskopem a pomůckami
- provádějí jednoduchá pozorování
- zaznamenávají výsledky práce
- spolupracují ve skupině

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné - práce v hodině / v terénu - plnění zadaných úkolů - pozorování činností žáka při praktických aktivitách	100	aktivní a odpovědný přístup - k práci v laboratoři i v terénu - zvládnutí rutinních praktických činností bez systémových chyb - porozumění probírané problematice v širších souvislostech	30 %										
Sumativní - samostatná nebo skupinová tvůrčí práce / projekt (laboratorní nebo terénní úloha)	100	kompetence k řešení problému: - věcná správnost návrhu řešení - funkčnost a proveditelnost postupu - aktivní přístup a míra zapojení do realizace projektu - kvalita zpracování a prezentace výsledků	60 %										
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem (případně i ostatními žáky) o výsledcích laboratorní/terénní práce	100	reflexe zkušenosti: - aktivní účast na reflexi provedené činnosti - schopnost formulovat zkušenosti z práce v laboratoři/terénu - jasnost, správnost a věcnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - materiály, návody k laboratorním pracím podle materiálu vyučujícího													
4. Poznámky Ochranné pomůcky do laboratoře – plášť, vytváření laboratorních protokolů													

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mapování a práce s terénními daty
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková
6. Vstupní předpoklady: - základní vzdělání, modul navazuje na OVU RVP ZV: • MAP-GEO-001-ZV9-001 – žák využívá mapy, GPS a jednoduché GIS nástroje pro orientaci v terénu a lokalizaci dat. • MAP-GEO-001-ZV9-002 – žák zaznamenává a zpracovává prostorová data z terénu a propojuje je s mapovým podkladem. • MAP-GEO-001-ZV9-003 – žák vytváří jednoduché mapové výstupy a interpretuje prostorové vztahy v krajině. • KDI-DAT-000-ZV9-001 – žák vyhledává, zaznamenává a organizuje data z různých zdrojů. • KDI-BZK-000-ZV9-001 – žák dodržuje zásady bezpečnosti v digitálním prostředí. Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 4.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka – organizováno dle aktuálního počasí – BŘEZEN, DUBEN
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na získávání, zpracování a interpretaci prostorových dat z terénu. Žáci se učí lokalizovat odběrová a pozorovací místa, pracovat s GPS, mapami a základními GIS nástroji a propojovat terénní informace s prostorovým zobrazením. Důraz je kladen na přesnost záznamu, orientaci v krajině, práci s digitálními technologiemi a schopnost interpretovat vztahy mezi daty a prostředím. Výuka propojuje terénní sběr dat s jejich digitálním zpracováním a vizualizací.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- orientuje se v mapě a v terénu
- používá GPS pro určení polohy
- zaznamenává prostorová data z terénu
- propojuje terénní data s mapovým podkladem
- vytváří jednoduché mapové výstupy
- pracuje se základními GIS nástroji
- spolupracuje při sběru a zpracování dat
- dodržuje přesnost a systematickост práce

Indikátory:

- správně určí polohu v terénu pomocí GPS
- zaznamená bod nebo trasu do mapy
- převede terénní data do digitální podoby
- vytvoří jednoduchou tematickou mapu
- správně používá mapové značky a vrstvy
- interpretuje prostorové vztahy v krajině
- pracuje přesně a systematicky
- spolupracuje při sběru dat v terénu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- KU – kompetence k učení – KŘP – kompetence k řešení problémů
- KK – kompetence komunikativní, KOS – kompetence osobnostní a sociální
- KOU – kompetence občanská (udržitelnost, etika), KOP – kompetence pracovní a podnikavost
- KD – kompetence digitální, KOZ – kompetence k odborné činnosti v terénu

4. Obsah vzdělávání:

- základy práce s mapou (měřítko, legenda, vrstevnice)
- orientace v terénu a v krajině
- práce s GPS a určování polohy
- sběr a záznam prostorových (geografických) dat
- základní principy GIS (geografické informační systémy)
- digitalizace a ukládání terénních dat
- propojení terénních dat s mapovým podkladem
- tvorba jednoduchých mapových výstupů
- interpretace prostorových vztahů v krajině
- zásady přesnosti a bezpečnosti práce s daty

5. Vzdělávací strategie:

Výuka modulu „Mapování a práce s terénními daty“ propojuje terénní sběr dat s jejich digitálním zpracováním a vizualizací. Žáci pracují s mapami, GPS a jednoduchými GIS nástroji, přičemž se učí přesně lokalizovat a zaznamenávat terénní informace. Modul je založen na praktickém učení v terénu, projektové práci a kooperaci ve skupinách. Důraz je kladen na přesnost, systematickosti, interpretaci prostorových vztahů a využití digitálních technologií. Součástí výuky je instruktáž, praktický nácvik, práce s reálnými daty a reflexe výsledků.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - práce v hodině / v terénu - plnění zadaných úkolů pozorování činností žáka při praktických aktivitách	100	aktivní a odpovědný přístup - k práci v laboratoři i v terénu - zvládnutí rutinních praktických činností bez systémových chyb porozumění probírané problematice v širších souvislostech	30 %
Sumativní - samostatná nebo skupinová tvůrčí práce / projekt (laboratorní nebo terénní úloha)	100	kompetence k řešení problému: - věcná správnost návrhu řešení - funkčnost a proveditelnost postupu - aktivní přístup a míra zapojení do realizace projektu kvalita zpracování a prezentace výsledků	60 %
Reflexe zpětnovazebný rozhovor s učitelem (případně i ostatními žáky) o výsledcích laboratorní/terénní práce	100	reflexe zkušenosti: - aktivní účast na reflexi provedené činnosti - schopnost formulovat zkušenosti z práce v laboratoři/terénu - jasnost, správnost a věcnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- materiály vyučujícího,
- aktuální mobilní aplikace k mapování
- Český úřad zeměměřický a katastrální – <https://www.cuzk.cz>
- Geoportál ČR – <https://geoportal.gov.cz>
- ČHMÚ mapové služby – <https://www.chmi.cz>
- QGIS dokumentace (CZ/EN) – <https://www.qgis.org>
- AOPK ČR mapové podklady – <https://www.nature.cz>

4. Poznámky

- terénní práce za vhodného počasí
- doporučené vhodné oblečení
- GPS lokátor, Fotoaparát, aplikace mapy

ENVIRONMENTÁLNÍ PROJEKTY

3. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Příprava a zpracování environmentálního projektu	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 64 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026	
Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 2-3. ročníku Přírodovědných studií a udržitelnosti budoucnosti Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1. pololetí bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na přípravu a realizaci skupinového projektu žáků v oblasti ekologie a udržitelnosti. Vyučující zvolí několik výzkumných témat, které zpracují formou dlouhodobého skupinového projektu. Důraz je kladen na propojení teoretických znalostí s praktickým terénním a laboratorním výzkumem, práci s odbornými zdroji a rozvoj výzkumných a analytických dovedností.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žáci: • skupinově plánuje a realizuje environmentální výzkumný projekt • formulují ve skupině výzkumné otázky, cíle a hypotézy • aplikují vhodné metody sběru dat v terénu i laboratoři • pracují s odbornými zdroji a správně je cituje • systematicky zpracovávají odborný text projektu Indikátory: • volba tématu projektu • stanoví cíl, výzkumné otázky a hypotézu • navrhnu a popíšu metodiku výzkumu • provedou sběr dat v terénu nebo laboratoři	

- zaznamenávají a systematizují získaná data
- využívají odbornou literaturu a internetové zdroje
- správně uvádí citace podle stanovené normy
- vytváří strukturovaný text odborné práce

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- volba tématu a formulace výzkumného problému
- stanovení cíle, výzkumných otázek a hypotéz
- metodika environmentálního výzkumu
- terénní výzkum a pozorování
- laboratorní činnosti (např. mikroskopie, jednoduché analýzy)
- sběr, evidence a organizace dat
- práce s odbornými zdroji
- zásady odborného psaní a struktura práce
- citace a bibliografie (ISO normy)

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je realizována formou skupinového projektového vyučování. Žáci pracují samostatně ve skupině pod metodickým vedením učitele. Důraz je kladen na skupinovou aktivitu, zodpovědnost a průběžnou konzultaci výsledků.

Žák:

- samostatně volí a rozpracovává téma
- plánuje a realizuje výzkumné aktivity
- provádí terénní a laboratorní pozorování
- vyhledává a kriticky hodnotí informace
- průběžně konzultuje postup s učitelem
- systematicky zpracovává odborný text

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem - pozorování činností žáka na samostatném projektu	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: ČERVINKA, Pavel. <i>Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí</i>. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7. BRANIŠ, Martin. <i>Základy ekologie a ochrany životního prostředí</i>. Praha: Fortuna, 2015. ŠLÉGL, Jiří, KISLINGER, František, LANÍKOVÁ, Jana. <i>Ekologie pro gymnázia</i>. Praha: Fortuna, 2002. HENDL, Jan. <i>Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace</i>. Praha: Portál, 2016.			
4. Poznámky - zpracování výsledků a prezentace do wordu, powerpointu v digitální podobě			

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Vyhodnocení, prezentace a obhajoba environmentálního projektu
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 64 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 2-3. ročníku Přírodovědných studií a udržitelnosti budoucnosti Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2. pololetí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na zpracování, vyhodnocení a prezentaci výsledků skupinového projektu. Žáci analyzují získaná data, interpretují výsledky výzkumu a formulují závěry. Součástí je příprava odborné prezentace a nácvik ústní obhajoby práce. Modul rozvíjí schopnost argumentace, práce s daty a odborné komunikace.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žáci: • zpracovávají a vyhodnocují získaná data z výzkumu • interpretují výsledky a formuluje závěry projektu • aplikují základní metody grafického a statistického zpracování dat • vytváří odbornou prezentaci výsledků • prezentují a obhajují svou práci před komisí Indikátory: • třídí a analyzují získaná data • vytváří tabulky, grafy a přehledy výsledků • provádí základní statistické vyhodnocení • interpretují výsledky ve vztahu k cílům práce • formulují závěry a doporučení

- připraví strukturovanou prezentaci
- prezentují výsledky odborným způsobem
- reagují na dotazy a obhájí svou práci

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- zpracování a analýza dat
- tabulkové a grafické zpracování výsledků
- základní statistické metody (průměr, porovnání, trend)
- interpretace výsledků výzkumu
- struktura závěrečné odborné práce
- tvorba prezentace (PowerPoint, Canva apod.)
- zásady odborné prezentace
- obhajoba výsledků a argumentace
- reflexe a sebehodnocení

5. Vzdělávací strategie:

Výuka probíhá formou skupinové projektové práce a konzultací. Žáci skupinově zpracovávají výsledky svého projektu a připravují jejich prezentaci a obhajobu.

Žáci:

- skupinově analyzují a vyhodnocují data
- vytváří grafy, tabulky a vizualizace
- interpretují výsledky výzkumu
- připravují odbornou prezentaci
- trénují ústní prezentaci a obhajobu
- diskutují závěry a reaguje na otázky

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem - pozorování činností žáka na samostatném projektu	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: ČERVINKA, Pavel. <i>Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí</i>. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7. BRANIŠ, Martin. <i>Základy ekologie a ochrany životního prostředí</i>. Praha: Fortuna, 2015. ŠLÉGL, Jiří, KISLINGER, František, LANÍKOVÁ, Jana. <i>Ekologie pro gymnázia</i>. Praha: Fortuna, 2002. HENDL, Jan. <i>Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace</i>. Praha: Portál, 2016.			
4. Poznámky - zpracování výsledků a prezentace do wordu, powerpointu v digitální podobě - možnost na projektu spolupracovat s Podblanickým ekocentrem			

4. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Příprava a zpracování maturitní práce
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 64 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 2-3. ročníku Přírodovědných studií a udržitelnosti budoucnosti Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1. pololetí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul je zaměřen na přípravu a realizaci samostatné odborné maturitní práce žáka v oblasti ekologie a udržitelnosti. Žák si volí vlastní výzkumné téma, které zpracovává formou dlouhodobého projektu. Důraz je kladen na propojení teoretických znalostí s praktickým terénním a laboratorním výzkumem, práci s odbornými zdroji a rozvoj výzkumných a analytických dovedností.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory Žák: • samostatně plánuje a realizuje environmentální výzkumný projekt • formuluje výzkumné otázky, cíle a hypotézy • aplikuje vhodné metody sběru dat v terénu i laboratoři • pracuje s odbornými zdroji a správně je cituje • systematicky zpracovává odborný text maturitní práce Indikátory: • zvolí vhodné téma maturitní práce • stanoví cíl, výzkumné otázky a hypotézu • navrhne a popíše metodiku výzkumu • provede sběr dat v terénu nebo laboratoři • zaznamenává a systematizuje získaná data • využívá odbornou literaturu a internetové zdroje • správně uvádí citace podle stanovené normy • vytvoří strukturovaný text odborné práce

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- volba tématu a formulace výzkumného problému
- stanovení cíle, výzkumných otázek a hypotéz
- metodika environmentálního výzkumu
- terénní výzkum a pozorování
- laboratorní činnosti (např. mikroskopie, jednoduché analýzy)
- sběr, evidence a organizace dat
- práce s odbornými zdroji
- zásady odborného psaní a struktura práce
- citace a bibliografie (ISO normy)

5. Vzdělávací strategie:

Výuka je realizována formou individuálního projektového vyučování. Žák pracuje samostatně pod metodickým vedením učitele. Důraz je kladen na vlastní aktivitu, zodpovědnost a průběžnou konzultaci výsledků.

Žák:

- samostatně volí a rozpracovává téma
- plánuje a realizuje výzkumné aktivity
- provádí terénní a laboratorní pozorování
- vyhledává a kriticky hodnotí informace
- průběžně konzultuje postup s učitelem
- systematicky zpracovává odborný text

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem - pozorování činností žáka na samostatném projektu	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: ČERVINKA, Pavel. <i>Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí</i>. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7. BRANIŠ, Martin. <i>Základy ekologie a ochrany životního prostředí</i>. Praha: Fortuna, 2015. ŠLÉGL, Jiří, KISLINGER, František, LANÍKOVÁ, Jana. <i>Ekologie pro gymnázia</i>. Praha: Fortuna, 2002. HENDL, Jan. <i>Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace</i>. Praha: Portál, 2016.			
4. Poznámky - zpracování výsledků a prezentace do wordu, powerpointu v digitální podobě			

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Vyhodnocení, prezentace a obhajoba maturitní práce	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 64 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026	
Zpracovatelský tým: Mgr. Lenka Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (chemie, přírodopis, zeměpis) – prvky a jejich sloučeniny (STE – modul Úvod do studia přírodních věd) – biologických struktur (STE – modul Organická chemie a biochemie) – navazuje na moduly 2-3. ročníku Přírodovědných studií a udržitelnosti budoucnosti	
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2. pololetí bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul je zaměřen na zpracování, vyhodnocení a prezentaci výsledků samostatné maturitní práce žáka. Žák analyzuje získaná data, interpretuje výsledky výzkumu a formuluje závěry. Součástí je příprava odborné prezentace a nácvik ústní obhajoby práce. Modul rozvíjí schopnost argumentace, práce s daty a odborné komunikace.	
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory	
Žák:	
• zpracovává a vyhodnocuje získaná data z výzkumu • interpretuje výsledky a formuluje závěry práce • aplikuje základní metody grafického a statistického zpracování dat • vytváří odbornou prezentaci výsledků • prezentuje a obhajuje svou práci před komisí	
Indikátory:	
• třídí a analyzuje získaná data • vytváří tabulky, grafy a přehledy výsledků • provádí základní statistické vyhodnocení • interpretuje výsledky ve vztahu k cílům práce • formuluje závěry a doporučení • připraví strukturovanou prezentaci • prezentuje výsledky odborným způsobem • reaguje na dotazy a obhajuje svou práci	

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikační
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

- zpracování a analýza dat
- tabulkové a grafické zpracování výsledků
- základní statistické metody (průměr, porovnání, trend)
- interpretace výsledků výzkumu
- struktura závěrečné odborné práce
- tvorba prezentace (PowerPoint, Canva apod.)
- zásady odborné prezentace
- obhajoba výsledků a argumentace
- reflexe a sebehodnocení

5. Vzdělávací strategie:

Výuka probíhá formou individuální projektové práce a konzultací. Žák samostatně zpracovává výsledky své maturitní práce a připravuje jejich prezentaci a obhajobu.

Žák:

- samostatně analyzuje a vyhodnocuje data
- vytváří grafy, tabulky a vizualizace
- interpretuje výsledky výzkumu
- připravuje odbornou prezentaci
- trénuje ústní prezentaci a obhajobu
- diskutuje závěry a reaguje na otázky

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem - pozorování činností žáka na samostatném projektu	100	porozumění dané problematice v širším kontextu; aktivní přístup	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100 1 70–84 2 55–69 3 40–54 4 0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: ČERVINKA, Pavel. <i>Základy přírodovědného vzdělávání pro SOŠ a SOU: ekologie a životní prostředí</i>. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-085-7. BRANIŠ, Martin. <i>Základy ekologie a ochrany životního prostředí</i>. Praha: Fortuna, 2015. ŠLÉGL, Jiří, KISLINGER, František, LANÍKOVÁ, Jana. <i>Ekologie pro gymnázia</i>. Praha: Fortuna, 2002. HENDL, Jan. <i>Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace</i>. Praha: Portál, 2016.			
4. Poznámky - zpracování výsledků a prezentace do Wordu, powerpointu v digitální podobě - možnost na maturitním projektu spolupracovat s Podblanickým ekocentrem			

Oborová orientace – Mediální studia a digitální komunikace

MEDIÁLNÍ ZÁKLADY

2.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Média a mediální komunikace
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník 1. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul seznamuje žáky se základními pojmy mediální komunikace a vytváří teoretický základ pro další navazující moduly předmětu Mediální základy. Žáci se učí chápat média jako prostředek komunikace, přenosu informací, formování veřejného mínění, vzdělávání, zábavy i společenské kontroly. Modul je zaměřen především na porozumění tomu, co jsou média, jaké mají funkce, jak se liší jednotlivé typy médií a jak probíhá komunikace mezi autorem, mediálním sdělením, médiem a příjemcem. Důraz je kladen na rozvoj mediální gramotnosti, schopnost rozlišovat základní druhy mediálních sdělení a uvědomění si role médií v každodenním životě jednotlivce i společnosti. Žáci pracují s konkrétními ukázkami mediálních obsahů, porovnávají různé typy médií a diskutují o jejich účelu, cílové skupině, způsobu šíření a možném dopadu na příjemce. Modul má převážně teoreticko-analytický charakter. Nevytváří hlavní prostor pro praktickou grafickou, publicistickou ani projektovou tvorbu, ale poskytuje nezbytný odborný základ pro předměty zaměřené na publicistiku, digitální komunikaci, mediální projev, grafickou tvorbu a mediální projekty.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Orientuje se v základních pojmech mediální komunikace • vysvětlí pojem médium a mediální komunikace • popíše základní komunikační model • rozlišuje osobní, skupinovou, masovou a síťovou komunikaci

Rozlišuje základní typy médií a jejich funkce

- uvede příklady tradičních a digitálních médií
- rozlišuje veřejnoprávní, komerční, komunitní a alternativní média
- na příkladech určí informační, vzdělávací, zábavní, kontrolní a reklamní funkci médií

Analyzuje jednoduché mediální sdělení

- určí autora, příjemce a účel sdělení
- rozpozná, zda sdělení převážně informuje, baví, přesvědčuje nebo propaguje
- diskutuje o možném účinku sdělení na příjemce

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností**Základní gramotnosti:**

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- kulturní

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání**Média a mediální komunikace:**

- médium, mediální sdělení, mediální komunikace
- autor, příjemce, komunikační kanál, zpětná vazba
- osobní, skupinová, masová a síťová komunikace

Typy médií:

- tradiční a digitální média
- veřejnoprávní, komerční, komunitní a alternativní média
- tištěná, audiovizuální a online média

Funkce médií:

- informační, vzdělávací a zábavní funkce
- kulturní, kontrolní a reklamní funkce
- role médií v každodenním životě a společnosti

Mediální sdělení a publikum: • účel mediálního sdělení • cílová skupina a publikum • základní analýza mediálního sdělení podle autora, účelu, média a příjemce			
5. Vzdělávací strategie • výkladové minilekce zaměřené na základní pojmy mediální komunikace, typy médií a funkce médií • práce s konkrétními ukázkami mediálních sdělení z tisku, televize, internetu a sociálních platforem • řízená diskuse nad otázkami, jak média ovlivňují každodenní život, rozhodování a vnímání reality • porovnávání různých typů médií podle účelu, cílové skupiny, způsobu šíření a míry důvěryhodnosti • skupinová práce při třídění médií a mediálních sdělení podle zadaných kritérií • práce s pracovním listem zaměřeným na rozpoznání autora, příjemce, účelu a funkce mediálního sdělení • krátké analytické úkoly, ve kterých žáci vysvětlují, jakou funkci konkrétní mediální sdělení plní • reflexe vlastních mediálních návyků a diskuse o tom, jaká média žáci používají a proč • využití digitálních technologií k vyhledání, porovnání a základnímu rozboru mediálních příkladů • průběžné ověřování porozumění formou otázek, krátkých písemných odpovědí, diskuse a samostatné nebo skupinové analýzy ukázek			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní - - samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %

Reflexe – zpětnovazebný rozhovor - s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje • výkladové minilekce zaměřené na základní pojmy mediální komunikace, typy médií a funkce médií • JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. Média a společnost. Praha: Portál. • JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání. Praha: Radioservis. • JSNS. Materiály k mediálnímu vzdělávání – metodické materiály, publikace a audiovizuální lekce k mediální gramotnosti. • JSNS. Publikace a metodické příručky k mediálnímu vzdělávání – příručky k výuce mediální gramotnosti a dezinformací. • NPI ČR. Mediální výchova – metodická podpora k mediální výchově a práci s mediálním obsahem. • Rada pro rozhlasové a televizní vysílání. Mediální gramotnost – přehledy, studie a materiály. • MEDISET. Příručka mediální výchovy – teoretická opora pro výuku mediální výchovy.													
4. Poznámky													

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mediální sdělení, publikum a účinek médií
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 2. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul rozvíjí základní orientaci žáků v mediální komunikaci a zaměřuje se na porozumění mediálnímu sdělení, publiku a účinku médií. Žáci se učí rozlišovat různé typy mediálních sdělení podle jejich účelu, cílové skupiny a způsobu působení na příjemce. Důraz je kladen na schopnost analyzovat jednoduchá mediální sdělení, rozpoznat jejich hlavní záměr a popsat prostředky, kterými se snaží upoutat pozornost nebo ovlivnit názor a chování publika. Součástí modulu je práce s pojmy publikum, cílová skupina, mediální návyky, pozornost, důvěryhodnost a účinek mediálního obsahu. Modul má teoreticko-analytický charakter a vytváří základ pro další témata mediální gramotnosti, reklamy, dezinformací a mediální strategie.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Rozlišuje základní typy mediálních sdělení podle jejich účelu • rozpozná sdělení informační, zábavní, reklamní, přesvědčovací a vzdělávací • vysvětlí rozdíl mezi informací, názorem, reklamou a propagací • uvede příklady různých typů mediálních sdělení z běžného života Popíše vztah mezi mediálním sdělením a cílovou skupinou • vysvětlí pojmy publikum a cílová skupina • určí, komu je konkrétní mediální sdělení určeno • popíše, jak se obsah, jazyk a forma sdělení přizpůsobují příjemci Analyzuje jednoduché mediální sdělení z hlediska účinku na příjemce • určí hlavní záměr mediálního sdělení • popíše prostředky, kterými sdělení upoutává pozornost • diskutuje o možném vlivu sdělení na názor, emoce nebo chování příjemce

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- kulturní

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání

Mediální sdělení:

- informace, názor, komentář, reklama, propagace
- účel a záměr mediálního sdělení
- forma a obsah mediálního sdělení

Publikum a cílová skupina:

- publikum, cílová skupina, příjemce
- mediální návyky a pozornost
- přizpůsobení sdělení konkrétnímu publiku

Účinek médií:

- informování, zábava, přesvědčování a ovlivňování
- emoce v mediálním sdělení
- důvěryhodnost a působivost sdělení

Základní analýza mediálního sdělení:

- autor, účel, cílová skupina a médium
- jazykové a obrazové prostředky
- možný dopad sdělení na příjemce

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k pojmům mediální sdělení, publikum, cílová skupina a účinek médií;
- práce s ukázkami různých typů mediálních sdělení;
- porovnávání informačních, zábavních, reklamních a přesvědčovacích obsahů;
- řízená diskuse o tom, jak média pracují s pozorností, emocemi a důvěryhodností;
- samostatná nebo skupinová analýza jednoduchého mediálního sdělení;
- práce s pracovním listem zaměřeným na určení autora, účelu, cílové skupiny a možného účinku sdělení;
- reflexe vlastních mediálních návyků a způsobů přijímání mediálního obsahu.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor – s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. **Média a společnost**. Praha: Portál.
- JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. **Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání**. Praha: Radioservis.
- JSNS. **Materiály k mediálnímu vzdělávání**.
- Rada pro rozhlasové a televizní vysílání. **Mediální gramotnost – studie a materiály**.
- NPI ČR. **Mediální výchova a mediální gramotnost – metodická podpora**.
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mediální žánry a formy mediálního obsahu
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul seznamuje žáky se základními mediálními žánry a formami mediálního obsahu. Žáci se učí rozlišovat zpravodajské, publicistické, reklamní, zábavní a vzdělávací obsahy a chápat jejich účel, znaky a způsob působení na publikum. Důraz je kladen na rozpoznání rozdílů mezi informací, názorem, komentářem, reklamou a publicistickým sdělením. Žáci pracují s ukázkami mediálních obsahů, porovnávají jejich znaky a učí se posuzovat, jak zvolený žánr ovlivňuje podobu sdělení i očekávání příjemce. Modul má teoreticko-analytický charakter a tvoří základ pro navazující praktické předměty, zejména Publicistiku v praxi, Mediální projev a Mediální projekty.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Rozlišuje základní mediální žánry a formy obsahu. • rozpozná zprávu, komentář, rozhovor, reportáž, recenzi, dokument a reklamu • vysvětlí rozdíl mezi zpravodajstvím, publicistikou, reklamou a zábavním obsahem • uvede příklady jednotlivých žánrů z různých typů médií Popíše znaky a účel vybraných mediálních žánrů. • určí hlavní funkci konkrétního mediálního obsahu • rozpozná, zda sdělení převážně informuje, hodnotí, přesvědčuje nebo baví • vysvětlí, jak forma sdělení souvisí s jeho cílovou skupinou Analyzuje jednoduchý mediální obsah podle žánru a záměru. • určí žánr vybraného mediálního sdělení • popíše základní znaky, podle kterých žánr poznal • odliší fakta, názory, hodnocení a reklamní prvky

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- kulturní

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání

Mediální žánry:

- zpráva, komentář, rozhovor, reportáž, recenze
- dokument, reklama, zábavní a vzdělávací obsah
- infotainment a edutainment

Zpravodajství a publicistika:

- rozdíl mezi zpravodajstvím a publicistikou
- fakta, názory, hodnocení a komentář
- objektivita, vyváženost a práce s kontextem

Reklamní a přesvědčovací obsah:

- reklama, PR sdělení, propagace
- komerční a nekomerční sdělení
- základní rozdíl mezi informováním a přesvědčováním

Analýza mediálního obsahu:

- žánr, účel, cílová skupina a médium
- jazykové a obrazové prostředky
- očekávaný účinek na příjemce

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k základním mediálním žánrům a jejich znakům
- práce s ukázkami zpravodajských, publicistických, reklamních a zábavních obsahů
- porovnávání mediálních sdělení podle žánru, účelu a cílové skupiny
- řízená diskuse nad rozdílem mezi faktem, názorem, komentářem a reklamou
- samostatná nebo skupinová analýza vybraných mediálních ukázek
- práce s pracovním listem zaměřeným na určení žánru, znaků a účelu sdělení
- reflexe toho, jak zvolený žánr ovlivňuje důvěryhodnost a působení mediálního obsahu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor – s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. **Média a společnost**. Praha: Portál.
- JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. **Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání**. Praha: Radioservis.
- OSVALDOVÁ, Barbora; HALADA, Jan a kol. **Praktická encyklopedie žurnalistiky a marketingové komunikace**. Praha: libry.
- JSNS. **Materiály k mediálnímu vzdělávání**.
- Rada pro rozhlasové a televizní vysílání. **Mediální gramotnost – studie a materiály**.
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Zpravodajství, veřejný prostor a důvěryhodnost médií
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 2. ročník, 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul seznamuje žáky se základními principy zpravodajství a s rolí médií ve veřejném prostoru. Žáci se učí rozlišovat zpravodajský obsah od názorového, reklamního a zábavního obsahu. Zaměřují se na to, jak média vybírají témata, jak pracují s titulkem, kontextem, zdroji a obrazovým materiálem a jak tyto prvky ovlivňují vnímání událostí. Důraz je kladen na porozumění pojmům objektivita, vyváženost, důvěryhodnost, veřejný zájem a zdroj informací. Žáci pracují s ukázkami mediálních sdělení, porovnávají různé způsoby zpracování stejné události a diskutují o tom, podle čeho lze posuzovat důvěryhodnost mediálního obsahu. Modul má teoreticko-analytický charakter a připravuje žáky na další témata zaměřená na manipulaci, dezinformace, propagandu, mediální etiku a právo.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Rozlišuje zpravodajský obsah od jiných typů mediálního obsahu - vysvětlí základní znaky zpravodajství - odliší zprávu od komentáře, reklamy a zábavního obsahu - rozpozná rozdíl mezi faktem, názorem a hodnocením Popíše základní principy práce se zpravodajským obsahem - vysvětlí pojmy objektivita, vyváženost a veřejný zájem - uvede příklady práce se zdroji informací - popíše význam titulku, kontextu a obrazového doprovodu Posoudí důvěryhodnost jednoduchého mediálního sdělení - určí, z jakých zdrojů sdělení vychází - porovná různé způsoby zpracování stejné události - diskutuje o tom, jak forma zpracování ovlivňuje vnímání příjemce

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- kulturní

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání

Zpravodajství a jeho znaky:

- zpravodajství, zpráva, aktualita, veřejný zájem
- fakta, názory, hodnocení a komentář
- rozdíl mezi zpravodajstvím, publicistikou, reklamou a zábavou

Práce se zpravodajským obsahem:

- výběr témat a zpravodajská hodnota
- titulek, perex, kontext a obrazový doprovod
- objektivita, vyváženost a přesnost sdělení

Zdroje a důvěryhodnost:

- zdroj informací a jeho ověřitelnost
- anonymní, oficiální a expertní zdroje
- důvěryhodnost médií a mediálních sdělení

Média ve veřejném prostoru:

- role médií při informování veřejnosti
- média a veřejné mínění
- porovnání zpracování stejné události v různých médiích

5. Vzdělávací strategie

- média a veřejné mínění
- výkladové minilekce k principům zpravodajství, důvěryhodnosti médií a práci se zdroji
- práce s ukázkami zpravodajského obsahu z různých médií
- porovnávání zpracování stejné události v různých mediálních zdrojích
- řízená diskuse o rozdílu mezi faktem, názorem, komentářem a reklamou
- skupinová analýza titulku, kontextu, zdrojů a obrazového doprovodu
- práce s pracovním listem zaměřeným na posouzení důvěryhodnosti sdělení
- reflexe toho, jak média ovlivňují vnímání aktuálních událostí

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní - - samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor - s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje			
- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. Média a společnost. Praha: Portál. - JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání. Praha: Radioservis. - OSVALDOVÁ, Barbora; HALADA, Jan a kol. Praktická encyklopedie žurnalistiky a marketingové komunikace. Praha: Libri. - JSNS. Materiály k mediálnímu vzdělávání. - Rada pro rozhlasové a televizní vysílání. Mediální gramotnost – studie a materiály. - Vlastní materiály učitele			
4. Poznámky			

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mediální strategie a komunikační cíl
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na předchozí učivo zaměřené na fungování médií, mediální sdělení, reklamu, manipulaci, společenskou roli médií, etiku a právo. Ve 4. ročníku se žáci zaměřují na to, jak se mediální komunikace plánuje a jak se stanovuje její cíl, cílová skupina, hlavní sdělení a vhodné komunikační prostředky. Žáci se učí chápat mediální strategii jako promyšlený postup, který vychází z konkrétního záměru, potřeb cílové skupiny a zvoleného mediálního prostředí. Důraz je kladen na rozlišování mezi cílem komunikace, obsahem sdělení, způsobem jeho šíření a očekávaným účinkem na příjemce. Modul má teoreticko-analytický charakter a slouží jako odborný základ pro přípravu mediálních výstupů v navazujících praktických předmětech. Nezaměřuje se na samotnou tvorbu kampaně, ale na porozumění tomu, proč a jak se mediální komunikace plánuje.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Vysvětlí základní principy mediální strategie • popíše význam komunikačního cíle • vysvětlí vztah mezi cílem, sdělením, médii a příjemcem • rozlišuje informativní, přesvědčovací, vzdělávací a propagační komunikační záměr Určí cílovou skupinu mediální komunikace • vysvětlí význam cílové skupiny při plánování sdělení • popíše základní znaky vybrané cílové skupiny • uvede, jak se sdělení přizpůsobuje potřebám, hodnotám a mediálním návykům příjemců

Navrhne základní rámec mediální strategie

- stanoví komunikační cíl jednoduchého mediálního záměru
- formuluje hlavní sdělení
- zdůvodní volbu vhodného komunikačního kanálu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností**Základní gramotnosti:**

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- kulturní

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání**Mediální strategie:**

- komunikační cíl
- mediální záměr
- hlavní sdělení
- vztah mezi cílem, obsahem, médii a příjemcem

Cílová skupina:

- vymezení cílové skupiny
- potřeby, hodnoty a očekávání příjemců
- mediální návyky cílové skupiny
- přizpůsobení sdělení příjemci

Komunikační kanály:

- volba vhodného média
- tradiční a digitální komunikační kanály
- výhody a omezení jednotlivých kanálů
- základní mediální mix

Účinek mediální komunikace:

- informování, přesvědčování, vzdělávání a propagace
- očekávaný dopad sdělení
- základní ukazatele úspěšnosti komunikace

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k pojmům mediální strategie, komunikační cíl, cílová skupina a mediální mix
- práce s ukázkami jednoduchých mediálních strategií a komunikačních záměrů
- analýza vybraných mediálních sdělení z hlediska cíle, cílové skupiny a použitého média
- řízená diskuse o tom, proč různé cílové skupiny vyžadují odlišný způsob komunikace
- skupinové řešení modelových situací zaměřených na volbu cíle, sdělení a komunikačního kanálu
- práce s pracovním listem zaměřeným na návrh základního rámce mediální strategie
- reflexe toho, jak volba média a sdělení ovlivňuje účinek komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor – s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. Média a společnost. Praha: Portál
- JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání. Praha: Radioservis
- OSVALDOVÁ, Barbora; HALADA, Jan a kol. Praktická encyklopedie žurnalistiky a marketingové komunikace. Praha: Libri
- SVĚTLÍK, Jaroslav. Marketingová komunikace. Praha: VŠPP
- JSNS. Materiály k mediálnímu vzdělávání
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Analýza publika a mediální výzkum
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na téma mediální strategie a komunikačního cíle. Zaměřuje se na porozumění publiku, cílovým skupinám a základním metodám mediálního výzkumu. Žáci se učí chápat, že účinná mediální komunikace musí vycházet z poznání příjemce, jeho potřeb, hodnot, mediálních návyků a způsobu vnímání sdělení. Žáci se seznamují se základními způsoby zjišťování informací o publiku, například pomocí rešerše, dotazníku, rozhovoru, pozorování nebo jednoduché analýzy obsahu. Důraz je kladen na schopnost formulovat výzkumnou otázku, vybrat vhodný způsob získávání informací a přiměřeně interpretovat získaná data. Modul má teoreticko-analytický charakter a slouží jako odborná podpora pro přípravu mediálních projektů. Žáci se neučí provádět rozsáhlý sociologický výzkum, ale získávají základní orientaci v tom, jak lze při plánování mediální komunikace pracovat s informacemi o publiku.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Charakterizuje cílovou skupinu mediální komunikace • vysvětlí rozdíl mezi publikem a cílovou skupinou • popíše základní znaky vybrané cílové skupiny • uvede, jak mediální návyky ovlivňují příjem sdělení Orientuje se v základních metodách mediálního výzkumu • vysvětlí účel rešerše, dotazníku, rozhovoru, pozorování a analýzy obsahu • vybere vhodnou metodu pro jednoduchou výzkumnou situaci • rozpozná základní limity získaných informací Využije jednoduchá data pro návrh mediální komunikace • formuluje jednoduchou výzkumnou otázku • interpretuje základní zjištění o cílové skupině • zdůvodní, jak získané informace ovlivní podobu mediálního sdělení

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání

Publikum a cílová skupina:

- publikum, cílová skupina, segmentace
- potřeby, hodnoty a očekávání příjemců
- mediální návyky a způsoby přijímání obsahu
- základní charakteristika cílové skupiny

Základy mediálního výzkumu:

- výzkumná otázka
- rešerše
- dotazník
- rozhovor
- pozorování
- analýza obsahu

Práce s informacemi a daty:

- získávání a třídění informací
- základní interpretace zjištění
- limity výzkumu a možné zkreslení
- reprezentativnost v základní podobě

Využití výzkumu v mediální komunikaci:

- vztah mezi poznáním publika a podobou sdělení
- přizpůsobení obsahu cílové skupině
- zdůvodnění volby komunikačního kanálu
- využití zjištění při návrhu mediální strategie

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k pojmům publikum, cílová skupina, segmentace, výzkumná otázka a mediální výzkum
- práce s modelovými příklady cílových skupin a jejich mediálních návyků
- analýza jednoduchých dat nebo ukázek výzkumných zjištění
- skupinová práce zaměřená na návrh jednoduché výzkumné otázky a volbu vhodné metody
- řízená diskuse o tom, jak poznání publika ovlivňuje podobu mediální komunikace
- práce s pracovním listem zaměřeným na charakteristiku cílové skupiny a interpretaci základních zjištění
- reflexe možností a limitů jednoduchého mediálního výzkumu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor – s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. Média a společnost. Praha: Portál
- JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání. Praha: Radioservis
- MCQUAIL, Denis. Úvod do teorie masové komunikace. Praha: Portál
- REIFOVÁ, Irena a kol. Slovník mediální komunikace. Praha: Portál
- JSNS. Materiály k mediálnímu vzdělávání
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Současné trendy v médiích
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na učivo zaměřené na mediální strategii, cílovou skupinu a mediální výzkum. Zaměřuje se na proměny současného mediálního prostředí a na to, jak nové technologie, platformy a způsoby šíření obsahu ovlivňují mediální komunikaci. Žáci se seznamují s tématy jako platformizace médií, proměna žurnalistiky, personalizace obsahu, influenceři, krátkoformátový obsah, streaming, algoritmické doporučování a umělá inteligence v médiích. Důraz je kladen na porozumění tomu, jak současné trendy mění vztah mezi autorem, médiem, obsahem a příjemcem. Modul má teoreticko-analytický charakter. Nezaměřuje se na praktické využívání digitálních nástrojů ani tvorbu obsahu pro sociální sítě, ale na kritické pochopení proměn mediálního prostředí a jejich dopadů na společnost, komunikaci a mediální projekty.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Popíše základní proměny současného mediálního prostředí • vysvětlí pojem platformizace médií • uvede příklady současných mediálních platforem a jejich vlivu na šíření obsahu • popíše rozdíl mezi tradičním a současným digitálním mediálním prostředím Vysvětlí vliv technologií na mediální komunikaci • popíše základní roli algoritmů při doporučování obsahu • vysvětlí význam personalizace mediálního obsahu • uvede příklady využití umělé inteligence v mediální oblasti

Posoudí dopady současných mediálních trendů

- diskutuje o vlivu influencerů, streamingu a krátkoformátového obsahu na publikum
- rozpozná základní rizika spojená s deepfake obsahem a automatizovanou tvorbou
- zhodnotí, jak současné trendy ovlivňují důvěryhodnost a odpovědnost v médiích

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- kulturní

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání

Současné mediální prostředí:

- platformizace médií
- proměna tradičních médií
- digitální mediální prostředí
- vztah mezi autorem, platformou a publikem

Online platformy a nové formy obsahu:

- sociální platformy
- streaming
- krátkoformátový obsah
- influenceři a tvůrci obsahu

Algoritmy a personalizace:

- algoritmické doporučování obsahu
- personalizace mediálního obsahu

- sociální a informační bubliny
- dopad algoritmů na pozornost publika

Umělá inteligence v médiích:

- AI generovaný obsah
- automatizace mediální tvorby
- deepfake a syntetická média
- důvěryhodnost a odpovědnost v digitálním prostředí

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k tématům platformizace médií, algoritmů, personalizace obsahu a AI v médiích
- práce s ukázkami současných mediálních formátů a platforem
- analýza vlivu algoritmického doporučování na výběr a konzumaci obsahu
- řízená diskuse o dopadech influencerů, krátkoformátového obsahu a streamingu na mediální návyky
- skupinová analýza vybraného současného mediálního trendu
- práce s pracovním listem zaměřeným na výhody, rizika a společenské dopady nových mediálních technologií
- reflexe vlastních zkušeností s digitálním mediálním prostředím

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh - - pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní - - samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor - s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. Média a společnost. Praha: Portál
- JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání. Praha: Radioservis
- MCQUAIL, Denis. Úvod do teorie masové komunikace. Praha: Portál
- REIFOVÁ, Irena a kol. Slovník mediální komunikace. Praha: Portál
- JSNS. Materiály k mediálnímu vzdělávání
- Rada pro rozhlasové a televizní vysílání. Mediální gramotnost – studie a materiály
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Teoretická příprava a reflexe mediálního projektu
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul uzavírá předmět Mediální základy a propojuje získané teoretické poznatky s přípravou a reflexí mediálního projektu. Žáci využívají znalosti z oblasti mediální komunikace, cílové skupiny, mediální strategie, etiky, práva, současných trendů a základů mediálního výzkumu. Důraz je kladen na schopnost odborně zdůvodnit mediální záměr, formulovat problém, určit cílovou skupinu, navrhnout vhodný způsob komunikace a posoudit rizika spojená se zveřejněním mediálního obsahu. Modul se nezaměřuje na samotnou praktickou realizaci projektu, ale na jeho teoretickou přípravu, argumentaci, dokumentaci a vyhodnocení. Žáci se učí reflektovat vlastní mediální rozhodnutí, posuzovat účinnost zvoleného řešení a obhajovat své postupy s ohledem na cílovou skupinu, komunikační cíl, etické a právní limity. Modul vytváří přímou podporu pro závěrečné mediální projekty a další odborné předměty.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Zdůvodní základní mediální záměr • formuluje problém nebo téma mediálního projektu • stanoví komunikační cíl a hlavní sdělení • vysvětlí vztah mezi cílem, cílovou skupinou a zvoleným médiem Posoudí odborné, etické a právní souvislosti mediálního projektu • určí možná rizika spojená se zveřejněním obsahu • zohlední ochranu osobnosti, autorské právo a práci se zdroji • navrhne vhodný postup při práci s citlivým nebo cizím obsahem

Reflektuje a obhájí zvolený mediální postup

- vysvětlí důvody volby komunikační strategie
- posoudí silné a slabé stránky navrženého řešení
- formuluje závěry a doporučení pro další práci

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností**Základní gramotnosti:**

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- kulturní

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání**Teoretická příprava mediálního projektu:**

- formulace tématu, problému a cíle
- hlavní sdělení projektu
- vztah mezi mediálním záměrem, cílovou skupinou a zvoleným médiem
- základní projektová dokumentace

Cílová skupina a komunikační strategie:

- charakteristika cílové skupiny
- volba komunikačního kanálu
- zdůvodnění způsobu komunikace
- očekávaný účinek mediálního sdělení

Etické a právní souvislosti projektu:

- práce se zdroji a citacemi
- autorské právo a licence
- ochrana osobnosti a osobních údajů
- souhlas se zveřejněním obsahu

Reflexe a vyhodnocení:

- silné a slabé stránky mediálního řešení
- přiměřenost sdělení cílové skupině
- rizika a limity projektu
- obhajoba a reflexe mediálních rozhodnutí

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k teoretické přípravě, dokumentaci a reflexi mediálního projektu
- práce s modelovými příklady mediálních záměrů a jejich odborného zdůvodnění
- analýza projektových námětů z hlediska cíle, cílové skupiny, média a očekávaného účinku
- řízená diskuse o etických, právních a komunikačních rizicích mediálních projektů
- samostatná nebo skupinová práce na návrhu teoretického rámce vlastního projektu
- práce s pracovním listem zaměřeným na formulaci cíle, hlavního sdělení a cílové skupiny
- reflexe a obhajoba zvoleného mediálního postupu před učitelem nebo spolužáky

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor – s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. Média a společnost. Praha: Portál
- JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání. Praha: Radioservis
- MCQUAIL, Denis. Úvod do teorie masové komunikace. Praha: Portál
- REIFOVÁ, Irena a kol. Slovník mediální komunikace. Praha: Portál
- JSNS. Materiály k mediálnímu vzdělávání
- Rada pro rozhlasové a televizní vysílání. Mediální gramotnost – studie a materiály
- OSVALDOVÁ, Barbora; HALADA, Jan a kol. Praktická encyklopedie žurnalistiky a marketingové komunikace. Praha: libry
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mediální strategie a komunikační cíl
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na předchozí učivo zaměřené na fungování médií, mediální sdělení, reklamu, manipulaci, společenskou roli médií, etiku a právo. Ve 4. ročníku se žáci zaměřují na to, jak se mediální komunikace plánuje a jak se stanovuje její cíl, cílová skupina, hlavní sdělení a vhodné komunikační prostředky. Žáci se učí chápat mediální strategii jako promyšlený postup, který vychází z konkrétního záměru, potřeb cílové skupiny a zvoleného mediálního prostředí. Důraz je kladen na rozlišování mezi cílem komunikace, obsahem sdělení, způsobem jeho šíření a očekávaným účinkem na příjemce. Modul má teoreticko-analytický charakter a slouží jako odborný základ pro přípravu mediálních výstupů v navazujících praktických předmětech. Nezaměřuje se na samotnou tvorbu kampaně, ale na porozumění tomu, proč a jak se mediální komunikace plánuje.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Vysvětlí základní principy mediální strategie • popíše význam komunikačního cíle • vysvětlí vztah mezi cílem, sdělením, médiem a příjemcem • rozlišuje informativní, přesvědčovací, vzdělávací a propagační komunikační záměr Určí cílovou skupinu mediální komunikace • vysvětlí význam cílové skupiny při plánování sdělení • popíše základní znaky vybrané cílové skupiny • uvede, jak se sdělení přizpůsobuje potřebám, hodnotám a mediálním návykům příjemců

Navrhne základní rámec mediální strategie

- stanoví komunikační cíl jednoduchého mediálního záměru
- formuluje hlavní sdělení
- zdůvodní volbu vhodného komunikačního kanálu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností**Základní gramotnosti:**

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- kulturní

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání**Mediální strategie:**

- komunikační cíl
- mediální záměr
- hlavní sdělení
- vztah mezi cílem, obsahem, médiem a příjemcem

Cílová skupina:

- vymezení cílové skupiny
- potřeby, hodnoty a očekávání příjemců
- mediální návyky cílové skupiny
- přizpůsobení sdělení příjemci

Komunikační kanály:

- volba vhodného média
- tradiční a digitální komunikační kanály
- výhody a omezení jednotlivých kanálů
- základní mediální mix

Účinek mediální komunikace:

- informování, přesvědčování, vzdělávání a propagace
- očekávaný dopad sdělení
- základní ukazatele úspěšnosti komunikace

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k pojmům mediální strategie, komunikační cíl, cílová skupina a mediální mix
- práce s ukázkami jednoduchých mediálních strategií a komunikačních záměrů
- analýza vybraných mediálních sdělení z hlediska cíle, cílové skupiny a použitého média
- řízená diskuse o tom, proč různé cílové skupiny vyžadují odlišný způsob komunikace
- skupinové řešení modelových situací zaměřených na volbu cíle, sdělení a komunikačního kanálu
- práce s pracovním listem zaměřeným na návrh základního rámce mediální strategie
- reflexe toho, jak volba média a sdělení ovlivňuje účinek komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor – s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. Média a společnost. Praha: Portál
- JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání. Praha: Radioservis
- OSVALDOVÁ, Barbora; HALADA, Jan a kol. Praktická encyklopedie žurnalistiky a marketingové komunikace. Praha: Libri
- SVĚTLÍK, Jaroslav. Marketingová komunikace. Praha: VŠPP
- JSNS. Materiály k mediálnímu vzdělávání
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Analýza publika a mediální výzkum
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na téma mediální strategie a komunikačního cíle. Zaměřuje se na porozumění publiku, cílovým skupinám a základním metodám mediálního výzkumu. Žáci se učí chápat, že účinná mediální komunikace musí vycházet z poznání příjemce, jeho potřeb, hodnot, mediálních návyků a způsobu vnímání sdělení. Žáci se seznamují se základními způsoby zjišťování informací o publiku, například pomocí rešerše, dotazníku, rozhovoru, pozorování nebo jednoduché analýzy obsahu. Důraz je kladen na schopnost formulovat výzkumnou otázku, vybrat vhodný způsob získávání informací a přiměřeně interpretovat získaná data. Modul má teoreticko-analytický charakter a slouží jako odborná podpora pro přípravu mediálních projektů. Žáci se neučí provádět rozsáhlý sociologický výzkum, ale získávají základní orientaci v tom, jak lze při plánování mediální komunikace pracovat s informacemi o publiku.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Charakterizuje cílovou skupinu mediální komunikace • vysvětlí rozdíl mezi publikem a cílovou skupinou • popíše základní znaky vybrané cílové skupiny • uvede, jak mediální návyky ovlivňují příjem sdělení Orientuje se v základních metodách mediálního výzkumu • vysvětlí účel rešerše, dotazníku, rozhovoru, pozorování a analýzy obsahu • vybere vhodnou metodu pro jednoduchou výzkumnou situaci • rozpozná základní limity získaných informací Využije jednoduchá data pro návrh mediální komunikace • formuluje jednoduchou výzkumnou otázku • interpretuje základní zjištění o cílové skupině • zdůvodní, jak získané informace ovlivní podobu mediálního sdělení

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- matematicko-logická

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání

Publikum a cílová skupina:

- publikum, cílová skupina, segmentace
- potřeby, hodnoty a očekávání příjemců
- mediální návyky a způsoby přijímání obsahu
- základní charakteristika cílové skupiny

Základy mediálního výzkumu:

- výzkumná otázka
- rešerše
- dotazník
- rozhovor
- pozorování
- analýza obsahu

Práce s informacemi a daty:

- získávání a třídění informací
- základní interpretace zjištění
- limity výzkumu a možné zkreslení
- reprezentativnost v základní podobě

Využití výzkumu v mediální komunikaci:

- vztah mezi poznáním publika a podobou sdělení
- přizpůsobení obsahu cílové skupině
- zdůvodnění volby komunikačního kanálu
- využití zjištění při návrhu mediální strategie

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k pojmům publikum, cílová skupina, segmentace, výzkumná otázka a mediální výzkum
- práce s modelovými příklady cílových skupin a jejich mediálních návyků
- analýza jednoduchých dat nebo ukázek výzkumných zjištění
- skupinová práce zaměřená na návrh jednoduché výzkumné otázky a volbu vhodné metody
- řízená diskuse o tom, jak poznání publika ovlivňuje podobu mediální komunikace
- práce s pracovním listem zaměřeným na charakteristiku cílové skupiny a interpretaci základních zjištění
- reflexe možností a limitů jednoduchého mediálního výzkumu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh - – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní - – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor - s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje - JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. Média a společnost. Praha: Portál - JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání. Praha: Radioservis - MCQUAIL, Denis. Úvod do teorie masové komunikace. Praha: Portál - REIFOVÁ, Irena a kol. Slovník mediální komunikace. Praha: Portál - JSNS. Materiály k mediálnímu vzdělávání - Vlastní materiály učitele													
4. Poznámky													

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Současné trendy v médiích
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul navazuje na učivo zaměřené na mediální strategii, cílovou skupinu a mediální výzkum. Zaměřuje se na proměny současného mediálního prostředí a na to, jak nové technologie, platformy a způsoby šíření obsahu ovlivňují mediální komunikaci. Žáci se seznamují s tématy jako platformizace médií, proměna žurnalistiky, personalizace obsahu, influenceři, krátkoformátový obsah, streaming, algoritmické doporučování a umělá inteligence v médiích. Důraz je kladen na porozumění tomu, jak současné trendy mění vztah mezi autorem, médiem, obsahem a příjemcem. Modul má teoreticko-analytický charakter. Nezaměřuje se na praktické využívání digitálních nástrojů ani tvorbu obsahu pro sociální sítě, ale na kritické pochopení proměn mediálního prostředí a jejich dopadů na společnost, komunikaci a mediální projekty.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Popíše základní proměny současného mediálního prostředí • vysvětlí pojem platformizace médií • uvede příklady současných mediálních platforem a jejich vlivu na šíření obsahu • popíše rozdíl mezi tradičním a současným digitálním mediálním prostředím Vysvětlí vliv technologií na mediální komunikaci • popíše základní roli algoritmů při doporučování obsahu • vysvětlí význam personalizace mediálního obsahu • uvede příklady využití umělé inteligence v mediální oblasti

Posoudí dopady současných mediálních trendů

- diskutuje o vlivu influencerů, streamingu a krátkoformátového obsahu na publikum
- rozpozná základní rizika spojená s deepfake obsahem a automatizovanou tvorbou
- zhodnotí, jak současné trendy ovlivňují důvěryhodnost a odpovědnost v médiích

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Základní gramotnosti:

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- kulturní

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání

Současné mediální prostředí:

- platformizace médií
- proměna tradičních médií
- digitální mediální prostředí
- vztah mezi autorem, platformou a publikem

Online platformy a nové formy obsahu:

- sociální platformy
- streaming
- krátkoformátový obsah
- influenceři a tvůrci obsahu

Algoritmy a personalizace:

- algoritmické doporučování obsahu
- personalizace mediálního obsahu
- sociální a informační bubliny
- dopad algoritmů na pozornost publika

Umělá inteligence v médiích:

- AI generovaný obsah
- automatizace mediální tvorby
- deepfake a syntetická média
- důvěryhodnost a odpovědnost v digitálním prostředí

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k tématům platformizace médií, algoritmů, personalizace obsahu a AI v médiích
- práce s ukázkami současných mediálních formátů a platforem
- analýza vlivu algoritmického doporučování na výběr a konzumaci obsahu
- řízená diskuse o dopadech influencerů, krátkoformátového obsahu a streamingu na mediální návyky
- skupinová analýza vybraného současného mediálního trendu
- práce s pracovním listem zaměřeným na výhody, rizika a společenské dopady nových mediálních technologií
- reflexe vlastních zkušeností s digitálním mediálním prostředím

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor – s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. Média a společnost. Praha: Portál
- JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání. Praha: Radioservis
- MCQUAIL, Denis. Úvod do teorie masové komunikace. Praha: Portál
- REIFOVÁ, Irena a kol. Slovník mediální komunikace. Praha: Portál
- JSNS. Materiály k mediálnímu vzdělávání
- Rada pro rozhlasové a televizní vysílání. Mediální gramotnost – studie a materiály
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Teoretická příprava a reflexe mediálního projektu
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Matěj Kříž
6. Vstupní předpoklady: očekávané výsledky učení dle RVP ZV Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul uzavírá předmět Mediální základy a propojuje získané teoretické poznatky s přípravou a reflexí mediálního projektu. Žáci využívají znalosti z oblasti mediální komunikace, cílové skupiny, mediální strategie, etiky, práva, současných trendů a základů mediálního výzkumu. Důraz je kladen na schopnost odborně zdůvodnit mediální záměr, formulovat problém, určit cílovou skupinu, navrhnout vhodný způsob komunikace a posoudit rizika spojená se zveřejněním mediálního obsahu. Modul se nezaměřuje na samotnou praktickou realizaci projektu, ale na jeho teoretickou přípravu, argumentaci, dokumentaci a vyhodnocení. Žáci se učí reflektovat vlastní mediální rozhodnutí, posuzovat účinnost zvoleného řešení a obhajovat své postupy s ohledem na cílovou skupinu, komunikační cíl, etické a právní limity. Modul vytváří přímou podporu pro závěrečné mediální projekty a další odborné předměty.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Zdůvodní základní mediální záměr • formuluje problém nebo téma mediálního projektu • stanoví komunikační cíl a hlavní sdělení • vysvětlí vztah mezi cílem, cílovou skupinou a zvoleným médiem Posoudí odborné, etické a právní souvislosti mediálního projektu • určí možná rizika spojená se zveřejněním obsahu • zohlední ochranu osobnosti, autorské právo a práci se zdroji • navrhne vhodný postup při práci s citlivým nebo cizím obsahem

Reflektuje a obhájí zvolený mediální postup

- vysvětlí důvody volby komunikační strategie
- posoudí silné a slabé stránky navrženého řešení
- formuluje závěry a doporučení pro další práci

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností**Základní gramotnosti:**

- čtenářská a pisatelská
- digitální
- občanská
- kulturní

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence komunikační
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanská
- kompetence kulturní
- kompetence digitální
- kompetence k podnikavosti a pracovní

4. Obsah vzdělávání**Teoretická příprava mediálního projektu:**

- formulace tématu, problému a cíle
- hlavní sdělení projektu
- vztah mezi mediálním záměrem, cílovou skupinou a zvoleným médiem
- základní projektová dokumentace

Cílová skupina a komunikační strategie:

- charakteristika cílové skupiny
- volba komunikačního kanálu
- zdůvodnění způsobu komunikace
- očekávaný účinek mediálního sdělení

Etické a právní souvislosti projektu:

- práce se zdroji a citacemi
- autorské právo a licence
- ochrana osobnosti a osobních údajů
- souhlas se zveřejněním obsahu

Reflexe a vyhodnocení:

- silné a slabé stránky mediálního řešení
- přiměřenost sdělení cílové skupině
- rizika a limity projektu
- obhajoba a reflexe mediálních rozhodnutí

5. Vzdělávací strategie

- výkladové minilekce k teoretické přípravě, dokumentaci a reflexi mediálního projektu
- práce s modelovými příklady mediálních záměrů a jejich odborného zdůvodnění
- analýza projektových námětů z hlediska cíle, cílové skupiny, média a očekávaného účinku
- řízená diskuse o etických, právních a komunikačních rizicích mediálních projektů
- samostatná nebo skupinová práce na návrhu teoretického rámce vlastního projektu
- práce s pracovním listem zaměřeným na formulaci cíle, hlavního sdělení a cílové skupiny
- reflexe a obhajoba zvoleného mediálního postupu před učitelem nebo spolužáky

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh - – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní - – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor - s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. Média a společnost. Praha: Portál
- JIRÁK, Jan; WOLÁK, Radim. Mediální gramotnost: nový rozměr vzdělávání. Praha: Radioservis
- MCQUAIL, Denis. Úvod do teorie masové komunikace. Praha: Portál
- REIFOVÁ, Irena a kol. Slovník mediální komunikace. Praha: Portál
- JSNS. Materiály k mediálnímu vzdělávání
- Rada pro rozhlasové a televizní vysílání. Mediální gramotnost – studie a materiály
- OSVALDOVÁ, Barbora; HALADA, Jan a kol. Praktická encyklopedie žurnalistiky a marketingové komunikace. Praha: Libri
- Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

DIGITÁLNÍ KOMUNIKACE A AI

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Digitální komunikace a AI – práci s informacemi
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady: – základní digitální gramotnost – základní orientace v online prostředí a používání internetu – schopnost samostatně vyhledávat informace – základní práce s textovým editorem, prezentací a cloudovým úložištěm – základní znalosti bezpečného a etického používání digitálních technologií – modul navazuje na OVU RVP ZV: Digitální kompetence INF-9-1-01: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a společnosti. INF-9-1-02: Získává, vyhledává, kriticky posuzuje a sdílí data, informace a digitální obsah. INF-9-1-03: Vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech. INF-9-1-04: Využívá digitální technologie k usnadnění práce a zkvalitnění výsledků své činnosti. INF-9-1-05: Předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení, dat a osobních údajů. Modul navazuje na OVU modulů: – Digitální komunikace – Mediální gramotnost – Bezpečnost na internetu Doporučené umístění v učebním plánu: 3.ročník,1.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul **Práce s informacemi** rozvíjí schopnosti žáků efektivně vyhledávat, získávat, zpracovávat, organizovat a prezentovat informace z různých informačních zdrojů. Zaměřuje se na kritické hodnocení informací, ověřování jejich důvěryhodnosti a využívání digitálních technologií při práci s informacemi.

Žáci se učí:

- vyhledávat informace z různých zdrojů,
- posuzovat důvěryhodnost a relevanci získaných informací,
- ověřovat informace pomocí více zdrojů,
- organizovat, analyzovat a interpretovat získaná data,
- správně citovat použité zdroje,
- vytvářet přehledné výstupy a prezentace,
- využívat nástroje umělé inteligence při práci s informacemi,
- kriticky hodnotit výstupy generované AI.

Modul podporuje rozvoj informační, digitální a čtenářské gramotnosti a připravuje žáky na efektivní práci s informacemi ve vzdělávání, profesním životě i běžné praxi.

Významnou součástí modulu je rozvoj kritického myšlení, schopnosti orientovat se v informačně přesyceném prostředí a odpovědně využívat digitální technologie a nástroje umělé inteligence při získávání a zpracování informací.

Modul vytváří základ pro další vzdělávání v oblasti digitální komunikace, mediální gramotnosti, bezpečnosti na internetu a využívání umělé inteligence.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Vyhledává a získává informace z různých zdrojů.

- využívá různé informační zdroje (internet, odborné články, knihy, databáze)
- volí vhodné strategie vyhledávání informací
- používá klíčová slova a pokročilé vyhledávací nástroje
- získává relevantní informace k řešení zadaného problému
- využívá digitální technologie při vyhledávání informací

Posuzuje důvěryhodnost a kvalitu informací.

- hodnotí důvěryhodnost informačních zdrojů
 - rozlišuje fakta, názory a interpretace
 - identifikuje neúplné, zkreslené nebo nepravdivé informace
 - porovnává informace z různých zdrojů
 - ověřuje informace pomocí více nezávislých zdrojů
-

Zpracovává a organizuje informace.

- třídí získané informace podle relevance
 - vytváří přehledné poznámky a výpisky
 - organizuje informace do logické struktury
 - využívá digitální nástroje pro správu a organizaci informací
 - analyzuje a interpretuje získaná data
-

Pracuje s daty a prezentuje informace.

- zpracovává data do tabulek, grafů a přehledů
 - interpretuje získané údaje
 - vytváří přehledné prezentace a zprávy
 - využívá vhodné formy vizualizace informací
 - prezentuje výsledky své práce
-

Dodržuje zásady etické práce s informacemi.

- respektuje autorská práva
 - správně cituje použité zdroje
 - vytváří seznam použitých zdrojů
 - rozlišuje legální a nelegální využití informací
 - dodržuje zásady akademické integrity
-

Používá AI nástroje při práci s informacemi.

- využívá AI při vyhledávání a zpracování informací
 - využívá AI při tvorbě souhrnů a přehledů
 - ověřuje správnost výstupů AI
 - kriticky hodnotí informace generované AI
 - vysvětlí výhody a omezení využití AI při práci s informacemi
 - dodržuje etické zásady používání AI
-

Využívá informace při řešení problémů.

- propojuje informace z různých zdrojů
- využívá získané informace při řešení praktických úloh
- formuluje závěry na základě dostupných informací
- obhájí vlastní závěry pomocí relevantních argumentů
- navrhuje řešení problémů na základě získaných informací

Aplikace:

Využívá informace efektivně při vzdělávání, rozhodování a řešení problémů.

- využívá digitální technologie, informační zdroje a vyhledávací nástroje k získávání informací potřebných pro studium, práci i běžný život.
- využívá digitální technologie, informační zdroje a ověřovací nástroje k posuzování důvěryhodnosti, relevance a aktuálnosti informací.
- využívá digitální technologie, informační zdroje a vhodné metody ke zpracování, organizaci a prezentaci informací v různých formách (text, tabulka, graf, prezentace, infografika).
- využívá digitální technologie, informační zdroje a získaná data k řešení praktických problémů a tvorbě vlastních závěrů.
- využívá digitální technologie, informační zdroje a pravidla citační etiky při tvorbě odborných a školních prací.
- využívá nástroje umělé inteligence při vyhledávání, třídění, analýze a zpracování informací.
- kriticky hodnotí výstupy generované umělou inteligencí a ověřuje jejich správnost pomocí důvěryhodných zdrojů.
- propojuje informace z různých zdrojů a využívá je při řešení úloh z oblasti vzdělávání, společnosti, vědy, techniky a každodenního života.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:**Základní gramotnosti:**

- digitální
- čtenářská a mediální
- komunikační

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- digitální
- k řešení problémů
- sociální a personální
- pracovní

4. Obsah vzdělávání:

Informační zdroje a vyhledávání informací

- druhy informačních zdrojů
- internetové zdroje
- knihovny a databáze
- odborné a populárně naučné zdroje
- strategie vyhledávání informací
- práce s klíčovými slovy
- pokročilé vyhledávání
- efektivní získávání informací

Hodnocení a ověřování informací

- důvěryhodnost informačních zdrojů
- relevance a aktuálnost informací
- fakta, názory a interpretace
- ověřování informací z více zdrojů
- kritické hodnocení obsahu
- dezinformace a informační manipulace
- fact-checkingové nástroje

Zpracování a organizace informací

- – třídění a organizace informací
- – práce s poznámkami a zápisky
- – digitální nástroje pro správu informací
- – organizace dat a dokumentů
- – tvorba přehledů a souhrnů
- – analýza a interpretace informací

Práce s daty a prezentace informací

- – tabulky a databáze
- – základní zpracování dat
- – grafy a vizualizace dat
- – interpretace dat
- – prezentace informací
- – tvorba odborných a školních výstupů
- – digitální prezentace

Etika a právo při práci s informacemi

- – autorské právo
- – citační etika
- – citace a bibliografické údaje
- – licence Creative Commons
- – ochrana osobních údajů
- – akademická integrita
- – odpovědné sdílení informací

Umělá inteligence a práce s informacemi

- – využití AI při vyhledávání informací
- – využití AI při analýze a zpracování dat
- – generování souhrnů a přehledů
- – ověřování výstupů AI
- – rizika využívání AI
- – etické aspekty používání AI
- – kritické hodnocení AI výstupů

Praktické využití informací

- – řešení problémů pomocí informací
- – rozhodování na základě dat
- – využití informací ve vzdělávání
- – využití informací v profesním životě
- – práce s aktuálními společenskými tématy
- – projektová práce s informačními zdroji

Vzdělávací modul má charakter praktické a projektové výuky.

Žáci:

- vyhledávají informace z různých informačních zdrojů
- posuzují důvěryhodnost, relevanci a aktuálnost informací
- pracují samostatně i ve skupinách
- využívají digitální technologie při získávání, organizaci a zpracování informací
- využívají AI nástroje při vyhledávání, třídění a analýze informací
- analyzují a porovnávají informace z různých zdrojů
- vytvářejí vlastní přehledy, zprávy, prezentace a informační výstupy
- řeší praktické úkoly zaměřené na práci s informacemi
- prezentují výsledky své práce a obhajují vlastní závěry
- reflektují etické a právní aspekty práce s informacemi

Výuka probíhá:

- – projektovou metodou
- – diskusí
- – analýzou informačních zdrojů
- – praktickými cvičeními
- – případovými studiemi
- – skupinovou spoluprací
- – vrstevnickým učením
- – prezentacemi a obhajobou výsledků
- – reflexí vlastní práce
- – využíváním digitálních technologií a nástrojů umělé inteligence

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Vyhledávání a ověřování informací

– žáci vyhledávají informace k vybranému tématu, posuzují důvěryhodnost zdrojů a ověřují správnost získaných informací.

2. Analýza informačních zdrojů

– žáci porovnávají různé informační zdroje, hodnotí jejich kvalitu, aktuálnost a využitelnost pro řešení konkrétního problému.

3. Zpracování a prezentace informací

– žáci zpracovávají získané informace do přehledné podoby formou prezentace, infografiky, reportu nebo digitálního portfolia.

4. Využití umělé inteligence při práci s informacemi

– žáci zkoumají možnosti využití AI při vyhledávání, analýze a organizaci informací a hodnotí její přínosy i omezení.

5. Řešení praktického problému na základě informačních zdrojů

– žáci využívají získané informace k návrhu řešení konkrétního problému z oblasti vzdělávání, společnosti, vědy nebo techniky.

Propojení modulu s oblastí STE:

- – práce s daty a informacemi
- – kritické myšlení a řešení problémů
- – využívání digitálních technologií
- – využívání nástrojů umělé inteligence
- – prezentace a interpretace výsledků
- – rozhodování na základě ověřených informací

Projektová práce (výstup modulu)

Název projektu: Od informace k poznání

Zadání:

Žák zpracuje vybrané téma z oblasti vzdělávání, vědy, techniky, společnosti, kultury nebo aktuálního dění s využitím různých informačních zdrojů a digitálních technologií.

Povinné části:

1. Vymezení tématu a formulace cíle práce.
2. Vyhledání informací z různých zdrojů (internetové zdroje, odborné články, knihy, databáze, statistiky).
3. Posouzení důvěryhodnosti a relevance použitých zdrojů.
4. Zpracování a organizace získaných informací do přehledné podoby.
5. Ukázka využití AI při vyhledávání, třídění, analýze nebo zpracování informací.
6. Reflexe práce s informacemi a zhodnocení použitých zdrojů.

Výstup projektu:

- prezentace projektu
- digitální portfolio nebo písemná zpráva
- seznam použitých zdrojů a citací

Hodnocení projektu:

Hodnotí se:

- odborná správnost a úplnost informací
- kvalita práce se zdroji
- schopnost vyhledávat a ověřovat informace
- schopnost kritického hodnocení informací
- přehlednost a logická struktura zpracování
- správné citování zdrojů
- práce s AI nástroji
- kvalita prezentace
- schopnost obhájit vlastní závěry

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- [?] CEJPEK, Jiří. *Informace, komunikace a myšlení*.
- [?] TDKIV – *Terminologický slovník knihovnictví a informační vědy*.
- [?] PAPÍK, Richard. *Strategie vyhledávání informací*.
- [?] [Národní knihovna ČR](#)
- [?] [Google Scholla](#)
- [?] Wikipedie – doporučení pro ověřování zdrojů

[?] [Citace PRO](#)

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Digitální komunikace a AI – Mediální gramotnost
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	16 hodin
5. Platnost:	1. září 2026 Zpracovatelský tým: Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady:	– základní digitální gramotnost – základní orientace v online prostředí a používání internetu – schopnost samostatně vyhledávat a zpracovávat informace – základní znalosti bezpečného chování na internetu Modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-9-1-01 až INF-9-1-05 (digitální kompetence) Doporučené umístění v učebním plánu: 3.ročník,2.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	Modul Mediální gramotnost rozvíjí schopnosti žáků orientovat se v současném mediálním a informačním prostředí. Zaměřuje se na kritické hodnocení informací, rozpoznávání dezinformací, bezpečné využívání sociálních sítí a odpovědné používání nástrojů umělé inteligence.
2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:	Orientuje se v mediálním prostředí: – vysvětlí funkce médií ve společnosti – rozlišuje tradiční a digitální média – charakterizuje hlavní zdroje informací – vysvětlí princip fungování sociálních sítí – popíše vliv médií na veřejné mínění Kriticky hodnotí informace a mediální sdělení: – posoudí důvěryhodnost zdroje – rozlišuje fakta a názory – identifikuje argumentační fauly – porovnává informace z různých zdrojů – využívá fact-checkingové nástroje

Rozpoznává dezinformace a manipulativní techniky:

- identifikuje znaky dezinformací
- rozpozná hoax
- vysvětlí princip konspiračních teorií
- rozpozná propagandu
- analyzuje příklady mediální manipulace

Bezpečně komunikuje v digitálním prostředí:

- chrání své osobní údaje
- vysvětlí pojem digitální stopa
- dodržuje zásady etikety
- respektuje pravidla bezpečné komunikace

Vytváří vlastní mediální obsah:

- vytváří textový a multimediální obsah
- využívá digitální nástroje
- respektuje autorská práva
- prezentuje výsledky své práce

Používá AI nástroje při práci s informacemi:

- využívá AI při vyhledávání informací
- využívá AI při tvorbě textů
- ověřuje správnost AI výstupů
- kriticky hodnotí obsah vytvořený AI

Užívá funkce komplexně v praxi a oboru vzdělání.

- Používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům finančních záležitostí (jednoduché úrokování, spoření, důchodové spoření, splátky).
- Používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům pravidelného růstu a poklesu (změn populace, změn v ekonomice, změn v přírodních jevech a technice, změn v hospodářských jevech).
- Používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí k řešení metrických úloh v rovině a prostoru.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:**Základní gramotnosti:**

- digitální
- čtenářská a mediální
- komunikační

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- digitální
- k řešení problémů
- sociální a personální
- pracovní

4. Obsah vzdělávání:

Média a informační společnost

- funkce médií ve společnosti
- tradiční média a jejich charakteristika
- digitální média a online zpravodajství
- role médií v demokratické společnosti
- veřejnoprávní a soukromá média
- informační zdroje a jejich využívání
- vliv médií na utváření veřejného mínění
- mediální agenda a výběr informací
- algoritmy a personalizace obsahu
- informační přetížení

Kritické myšlení a práce s informacemi

- vyhledávání informací v digitálním prostředí
- posuzování důvěryhodnosti zdrojů
- rozlišování faktů, názorů a interpretací
- práce s argumenty a argumentačními fauly
- ověřování informací z více zdrojů
- práce s daty, statistikami a grafy
- kritické hodnocení mediálních sdělení
- fact-checking a ověřovací nástroje
- interpretace a prezentace informací

Dezinformace a manipulace

- fake news a jejich charakteristika
- hoaxy a řetězové zprávy
- propaganda
- konspirační teorie
- manipulativní techniky v médiích
- emocionální manipulace
- clickbait a senzacechtivý obsah
- deepfake technologie
- rozpoznávání dezinformačních kampaní
- ověřování pravdivosti informací
- prevence šíření dezinformací

Sociální sítě a digitální identita

- fungování sociálních sítí
- algoritmy doporučování obsahu
- digitální identita
- digitální stopa
- osobní značka v online prostředí
- ochrana osobních údajů
- bezpečné sdílení informací
- online reputace
- kyberšikana a její prevence
- pravidla online komunikace (netiketa)
- rizika sociálních sítí

Tvorba mediálního obsahu

- tvorba textových sdělení
- tvorba příspěvků pro sociální sítě
- práce s fotografií a grafikou
- tvorba infografik
- tvorba videí a podcastů
- tvorba prezentací
- editace digitálního obsahu
- autorské právo
- licence Creative Commons
- citace zdrojů
- publikování a sdílení obsahu

Umělá inteligence a média

- principy fungování generativní AI
- využití AI při tvorbě textů
- využití AI při tvorbě obrázků
- využití AI při tvorbě videí a prezentací
- AI asistenti a chatboty
- využití AI při vyhledávání informací
- ověřování správnosti výstupů AI
- rizika generativní AI
- etické otázky využívání AI
- autorská práva a AI
- budoucnost AI v médiích a komunikaci

Takto rozepsaný obsah už odpovídá rozsah

Vzdělávací modul má charakter praktické a projektové výuky.

Žáci:

- analyzují mediální sdělení z různých informačních zdrojů
- vyhledávají, porovnávají a ověřují informace
- posuzují důvěryhodnost informačních zdrojů
- rozpoznávají dezinformace, hoaxy a manipulativní techniky
- pracují samostatně i ve skupinách
- využívají digitální technologie a AI nástroje při práci s informacemi
- vytvářejí vlastní mediální obsah (text, grafiku, prezentaci, video nebo podcast)
- diskutují aktuální společenská a mediální témata
- prezentují výsledky své práce a obhajují vlastní závěry
- reflektují etické aspekty médií a umělé inteligence

Výuka probíhá:

- projektovou metodou
- diskusí nad aktuálními mediálními tématy
- analýzou mediálních sdělení
- případovými studiemi
- praktickými cvičeními
- skupinovou spoluprací
- vrstevnickým učením
- prezentacemi a obhajobou výsledků
- reflexí vlastní práce
- využíváním digitálních technologií a nástrojů umělé inteligence

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Analýza mediálních sdělení a jejich vlivu na veřejnost – žáci analyzují vybranou mediální kampaň, reklamní sdělení nebo obsah sociálních sítí a hodnotí jejich vliv na jednotlivce a společnost.
2. Odhalování dezinformací a ověřování faktů – žáci vyhledávají dezinformace a hoaxy, ověřují jejich pravdivost pomocí důvěryhodných zdrojů a hodnotí jejich společenský dopad.
3. Tvorba informační kampaně zaměřené na bezpečné chování v online prostředí – žáci navrhují informační materiály podporující bezpečné používání internetu a ochranu osobních údajů.
4. Analýza využití umělé inteligence v médiích a komunikaci – žáci zkoumají možnosti využití AI při tvorbě obsahu a hodnotí její přínosy, omezení a etické dopady.
5. Tvorba vlastního mediálního obsahu – žáci vytvářejí vlastní článek, podcast, video, prezentaci nebo informační web s využitím digitálních technologií a AI nástrojů.

Propojení modulu s oblastí STE:

- práce s daty a informacemi
- kritické vyhodnocování zdrojů
- využívání digitálních technologií
- využívání nástrojů umělé inteligence
- řešení problémů z reálného života

Projektová práce (výstup modulu)

Název projektu:

Jak poznat pravdu v digitálním světě

Zadání:

Žák samostatně nebo ve dvojici provede analýzu vybraného mediálního sdělení (článek, video, příspěvek na sociální síti, reklamní sdělení nebo obsah vytvořený pomocí AI).

Povinné části:

1. Identifikace a charakteristika zdroje informací.
2. Posouzení důvěryhodnosti zdroje.
3. Ověření pravdivosti informací pomocí dalších zdrojů.
4. Identifikace manipulačních technik, dezinformací nebo prvků mediální manipulace.
5. Analýza role umělé inteligence při tvorbě nebo šíření obsahu.
6. Reflexe významu mediální gramotnosti pro bezpečné a odpovědné využívání médií.

Výstup projektu:

- prezentace výsledků před třídou
- digitální portfolio nebo písemná zpráva z analýzy
- dokumentace použitých zdrojů a ověřovacích postupů

Hodnocení projektu:

Hodnotí se:

- odborná správnost a práce se zdroji
- schopnost kritického hodnocení informací
- kvalita analýzy mediálního sdělení
- správné využití digitálních technologií a AI nástrojů
- kreativita a přehlednost zpracování
- dodržování etických zásad a autorských práv
- kvalita prezentace a schopnost obhájit vlastní závěry

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- **Doporučená literatura**
- JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. *Média a společnost*. Praha: Portál.
- ZELENKAUSKAS, Petr. *Mediální gramotnost*. Praha: Grada.
- BEDNAŘÍK, Petr; JIRÁK, Jan; KÖPPLOVÁ, Barbara. *Dějiny českých médií*.
- [Jeden svět na školách – Mediální vzdělávání](#)
- [Demagog.cz](#)
- [Manipulátoři.cz](#)

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Digitální komunikace a AI – Bezpečnost na internetu
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady: – základní digitální gramotnost – základní práce s internetem a online službami – základní orientace v online komunikaci – základní práce s uživatelskými účty – základní znalosti práce s digitálními zařízeními Modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-9-1-01 až INF-9-1-05 Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 3. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka.
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul Bezpečnost na internetu rozvíjí znalosti a dovednosti žáků potřebné pro bezpečné, odpovědné a efektivní využívání digitálních technologií. Zaměřuje se na ochranu osobních údajů, zabezpečení digitálních zařízení, bezpečné používání sociálních sítí a prevenci kybernetických hrozeb. Žáci získávají přehled o nejčastějších formách kybernetických útoků, učí se chránit svá data a identitu v online prostředí a osvojí si zásady bezpečné digitální komunikace. Významnou součástí modulu je rovněž problematika umělé inteligence a jejího vlivu na kybernetickou bezpečnost.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Dodržuje zásady bezpečného chování v digitálním prostředí.

- vysvětlí základní zásady kybernetické bezpečnosti
- chrání své osobní údaje
- používá bezpečná hesla
- využívá více faktorové ověřování
- předchází rizikovému chování na internetu

Chrání digitální identitu a osobní údaje.

- vysvětlí pojem digitální identita
- identifikuje citlivé údaje
- nastavuje soukromí online účtů
- analyzuje vlastní digitální stopu
- navrhuje opatření pro ochranu osobních údajů

Rozpoznává kybernetické hrozby.

- identifikuje phishingové útoky
- rozpozná podvodné webové stránky
- vysvětlí princip sociálního inženýrství
- rozpozná malware a ransomware
- navrhne postup při bezpečnostním incidentu

Bezpečně využívá digitální služby.

- používá bezpečně e-mailovou komunikaci
- bezpečně využívá cloudové služby
- dodržuje pravidla bezpečného sdílení dat
- využívá aktualizace a zabezpečení zařízení
- zálohuje důležitá data

Používá AI nástroje bezpečným způsobem.

- identifikuje rizika spojená s AI
- bezpečně pracuje s AI asistenty
- chrání osobní údaje při používání AI
- vysvětlí možnosti zneužití AI
- kriticky hodnotí výstupy AI

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- digitální
- čtenářská a mediální
- komunikační

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- digitální
- k řešení problémů
- sociální a personální
- pracovní

4. Obsah vzdělávání:

Základy kybernetické bezpečnosti

- principy kybernetické bezpečnosti
- bezpečné používání internetu
- aktuální kybernetické hrozby
- odpovědné digitální chování
- bezpečnostní pravidla

Ochrana osobních údajů

- osobní a citlivé údaje
- digitální identita
- digitální stopa
- ochrana soukromí
- GDPR a ochrana dat

Hesla a zabezpečení účtů

- tvorba silných hesel
- správci hesel
- více faktorové ověřování
- bezpečnost uživatelských účtů
- správa přístupových údajů

Kybernetické hrozby

- phishing
- malware
- ransomware
- sociální inženýrství
- internetové podvody
- bezpečnost sociálních sítí

Bezpečnost zařízení a dat

- aktualizace softwaru
- antivirová ochrana
- zálohování dat
- cloudová úložiště
- ochrana mobilních zařízení

Umělá inteligence a bezpečnost

- AI a kybernetická bezpečnost
- deepfake technologie
- zneužití AI
- ochrana dat při využívání AI
- bezpečné používání AI nástrojů

5. Vzdělávací modul má charakter praktické a projektové výuky.

Vzdělávací modul má charakter praktické a projektové výuky.

Žáci:

- analyzují reálné příklady kybernetických incidentů
- vyhodnocují rizika online prostředí
- pracují samostatně i ve skupinách
- využívají digitální technologie a bezpečnostní nástroje
- navrhuji opatření pro ochranu dat
- řeší modelové situace z oblasti kybernetické bezpečnosti
- prezentují výsledky své práce

Výuka probíhá:

- projektovou metodou
- diskusí
- případovými studiemi
- simulacemi bezpečnostních situací
- praktickými cvičeními
- vrstevnickým učením
- prezentacemi
- reflexí vlastní práce

Název projektu:

Jak se chránit v digitálním světě

Zadání:

Žák samostatně nebo ve dvojici analyzuje vybranou oblast kybernetické bezpečnosti a navrhne doporučení pro bezpečné chování v online prostředí.

Povinné části:

1. Popis vybrané kybernetické hrozby.
2. Analýza možných rizik.
3. Návrh preventivních opatření.
4. Praktická ukázka zabezpečení účtu nebo zařízení.
5. Analýza role AI v dané problematice.
6. Reflexe významu kybernetické bezpečnosti.

Výstup projektu:

- prezentace projektu
- informační brožura nebo webová stránka
- digitální dokumentace projektu

Hodnocení projektu:

Hodnotí se:

- odborná správnost
- práce se zdroji
- schopnost identifikovat rizika
- kvalita navržených opatření
- využití digitálních technologií
- práce s AI nástroji
- kvalita prezentace
- schopnost obhájit vlastní závěry

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- KOLOUCH, Jan. *CyberCrime*.
- SMEJKAL, Vladimír. *Kybernetická kriminalita*.
- SMEJKAL, Vladimír. *Kybernetická bezpečnost*.
- [NÚKIB – Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost](#)
- [Kraje pro bezpečný internet](#)
- [E-Bezpečí](#)
- [Google Bezpečnostní centrum](#)

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Digitální komunikace a AI – Profesionální komunikace a digitální identita	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Bc. Eva Nováková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní digitální gramotnost – základní orientace v online prostředí a používání internetu – základní práce s textovým editorem, prezentací a cloudovým úložištěm – schopnost samostatně vyhledávat a zpracovávat informace – základní znalosti bezpečného chování na internetu – modul navazuje na OVU RVP ZV:	
Digitální kompetence	
INF-9-1-01: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti.	
INF-9-1-02: Získává, vyhledává, kriticky posuzuje a sdílí data a digitální obsah.	
INF-9-1-03: Vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech.	
INF-9-1-04: Využívá digitální technologie k usnadnění práce a zkvalitnění výsledků své činnosti.	
INF-9-1-05: Předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat.	
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 4.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul Pokročilá digitální komunikace rozvíjí schopnosti žáků efektivně, bezpečně a profesionálně komunikovat v digitálním prostředí. Zaměřuje se na budování digitální identity, práci s profesními sociálními sítěmi, tvorbu osobní značky a využití nástrojů umělé inteligence při tvorbě digitálního obsahu. Žáci se učí: • profesionálně komunikovat online, • vytvářet kvalitní digitální prezentaci své osoby, • pracovat s profesní sítí LinkedIn, • vytvářet digitální portfolio, • využívat AI nástroje při tvorbě textů, prezentací a grafiky, • kriticky hodnotit digitální obsah a AI výstupy. Modul propojuje digitální kompetence s oblastí pracovního trhu, osobního rozvoje a mediální gramotnosti.	

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Užívá profesionální digitální komunikaci

- používá zásady formální online komunikace
- vytváří profesionální e-maily
- komunikuje vhodně v online prostředí
- používá nástroje pro online spolupráci
- respektuje pravidla digitální etikety

Buduje digitální identitu a osobní značku

- vysvětlí pojem osobní značka
- analyzuje vlastní digitální stopu
- vytváří profesionální profil na sociálních sítích
- navrhuje vlastní prezentaci v online prostoru
- hodnotí důvěryhodnost digitální identity

Využívá profesní digitální platformy

- orientuje se v prostředí LinkedIn
- vytváří profesní profil
- vyhledává profesní kontakty a pracovní příležitosti
- prezentuje vlastní dovednosti a zkušenosti
- dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany osobních údajů

Vytváří digitální portfolio

- organizuje digitální obsah
- vytváří portfolio vlastních prací
- využívá multimediální obsah
- prezentuje portfolio online formou
- hodnotí kvalitu a přehlednost portfolio

Používá AI nástroje při tvorbě obsahu

- využívá AI při tvorbě textů a prezentací
- ověřuje správnost AI výstupů
- upravuje AI generovaný obsah
- respektuje etické zásady používání AI
- vysvětlí rizika generativní AI
- Řeší jednoduché goniometrické rovnice v R.

Užívá funkce komplexně v praxi a oboru vzdělání.

- Používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům finančních záležitostí (jednoduché úrokování, spoření, důchodové spoření, splátky).
- Používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům pravidelného růstu a poklesu (změn populace, změn v ekonomice, změn v přírodních jevech a technice, změn v hospodářských jevech).
- Používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí k řešení metrických úloh v rovině a prostoru.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Základní gramotnosti:

- digitální
- čtenářská a mediální
- komunikační

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- digitální
- k řešení problémů
- sociální a personální
- pracovní

4. Obsah vzdělávání:

Profesionální digitální komunikace

- zásady online komunikace
- formální e-mail
- videokonference
- online spolupráce
- digitální etiketa

Osobní značka a digitální identita

- digitální stopa
- osobní prezentace
- bezpečnost online identity
- reputace v online prostředí
- profesionální vystupování

Profesní sociální sítě

- práce s LinkedIn
- tvorba profesního profilu
- networking
- vyhledávání pracovních příležitostí
- komunikace v profesním prostředí

Digitální portfolio

- tvorba portfolia
- organizace digitálních materiálů
- prezentace projektů
- multimediální obsah
- online publikování

Umělá inteligence v komunikaci

- generativní AI
- tvorba textů pomocí AI
- AI asistenti
- tvorba prezentací a grafiky
- etika a limity AI

Vzdělávací modul má charakter praktické a projektové výuky.

Žáci:

- řeší praktické úkoly z oblasti digitální komunikace
- pracují samostatně i ve skupinách
- využívají digitální technologie a AI nástroje
- analyzují reálné situace z pracovního prostředí
- vytvářejí vlastní digitální identitu a portfolio
- prezentují výsledky své práce

Výuka probíhá:

- projektovou metodou
- diskusí
- praktickými cvičeními
- vrstevnickým učením
- prezentacemi
- reflexí vlastní práce

Projektová práce (výstup modulu)

Název projektu:

Moje profesionální digitální identita

Zadání:

Žák vytvoří vlastní profesionální digitální prezentaci zahrnující:

Povinné části:

1. Profesionální e-mailová komunikace
2. Vyplněný profesní profil na LinkedIn
3. Osobní představení
4. Digitální portfolio vlastních prací
5. Ukázkou využití AI při tvorbě obsahu
6. Reflexi využití AI a digitální komunikace

Výstup projektu:

- online portfolio / webová prezentace
- prezentace projektu před třídou
- digitální dokumentace projektu

Hodnocení projektu:

Hodnotí se:

- odborná správnost
- kvalita digitální prezentace
- úroveň komunikace
- kreativita
- práce s AI nástroji
- bezpečnost a etika
- schopnost obhájit vlastní práci

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- PETÁKOVÁ, Jindra. Matematika-příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Učebnice pro střední školy. Praha: Prometheus, 1998. ISBN 80-719-6099-3.
- Jaroslav Reichl – matematika. Online. 2007. Dostupné z: <http://www.jreichl.com/matematika/matematika.htm>. [cit. 2025-03-09].
- Pavlicová, Vladimíra, Webová aplikace: Funkce – Portál středoškolské matematiky, Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra didaktiky matematiky, Online. 2007. Dostupné z: <https://www.karlin.mff.cuni.cz/~portal/funkce/>, [cit. 2025-03-30].
- Krynický, Martin, Realisticky.cz když (se) chcete naučit, Online, Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/index.php>
- Portál GeoGebra, Online, Dostupné z: <https://www.geogebra.org/download>
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičíková SOU a úloh z matematiky pro SOŠ, SOU a nástavbové studium, ISBN: 978-80-7196-564-0
- Nakladatelství PROMETHEUS – Hudcová Milada, Kubičíková Libuše – Sbíрка úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, ISBN: 978-80-7196-344-8
- Nakladatelství TAKTIK – Matematika – Pracovní sešit pro střední odborné školy - 2. díl, ISBN: 978-80-909519-2-1
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Funkce, ISBN: 80-7196-164-7
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematika pro gymnázia – Goniometrie, ISBN: 80-7196-203-1
- Nakladatelství PROMETHEUS – Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy, ISBN: 978-80-7196-589-3
- Nakladatelství DIDAKTIS – Matematika pro střední školy
- Nakladatelství SPN – Sbíрка úloh z matematiky pro SOŠ a studijní obory SOU - 1. část, ISBN: 80-04-24895-0

4. Poznámky

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Digitální komunikace a AI – Využití AI nástrojů
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady: – základní digitální gramotnost – základní orientace v online prostředí a používání internetu – základní práce s kancelářskými aplikacemi – základní práce s cloudovými službami – schopnost samostatně vyhledávat a zpracovávat informace – základní znalosti bezpečného používání digitálních technologií – modul navazuje na OVU RVP ZV: Digitální kompetence INF-9-1-01: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a společnosti. INF-9-1-02: Získává, vyhledává, kriticky posuzuje a sdílí data, informace a digitální obsah. INF-9-1-03: Vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech. INF-9-1-04: Využívá digitální technologie k usnadnění práce a zkvalitnění výsledků své činnosti. INF-9-1-05: Předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení, dat a osobních údajů. Modul navazuje na OVU modulů: – Práce s informacemi – Mediální gramotnost – Bezpečnost na internetu – Digitální komunikace Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník,1.a 2.čtvrtletí bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
Charakteristika: Modul Využití AI nástrojů rozvíjí schopnosti žáků efektivně a odpovědně využívat nástroje umělé inteligence při studiu, práci i v běžném životě. Zaměřuje se na praktické využití generativní umělé inteligence při vyhledávání informací, tvorbě textů, prezentací, obrázků, multimediálního obsahu a řešení problémů.

Žáci se učí:

- využívat AI nástroje při získávání a zpracování informací,
- vytvářet efektivní zadání (prompty) pro AI systémy,
- využívat AI při tvorbě textů, prezentací a grafických materiálů,
- využívat AI při plánování, organizaci a řešení úkolů,
- kriticky hodnotit výstupy generované umělou inteligencí,
- ověřovat správnost a důvěryhodnost AI výstupů,
- dodržovat etické zásady využívání AI,
- chránit osobní údaje při práci s AI nástroji.

Modul propojuje digitální kompetence s oblastí komunikace, informační gramotnosti, kreativity a řešení problémů. Současně vede žáky k pochopení možností i omezení současných AI technologií a k jejich bezpečnému a odpovědnému používání.

Významnou součástí modulu je praktická práce s různými AI nástroji a rozvoj schopnosti využívat umělou inteligenci jako podporu při vzdělávání, profesním rozvoji i každodenních činnostech.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Vysvětlí principy fungování umělé inteligence a její využití.

- charakterizuje základní principy fungování umělé inteligence
- rozlišuje jednotlivé typy AI nástrojů
- uvede příklady využití AI v běžném životě, vzdělávání a profesní praxi
- vysvětlí přínosy a omezení současných AI technologií
- identifikuje oblasti využití AI ve společnosti

Využívá AI nástroje při vyhledávání a zpracování informací.

- využívá AI při vyhledávání informací
- využívá AI při třídění a organizaci informací
- vytváří souhrny a přehledy s pomocí AI
- využívá AI při analýze textových informací
- ověřuje správnost získaných informací

Využívá AI nástroje při tvorbě digitálního obsahu.

- využívá AI při tvorbě textů
- využívá AI při tvorbě prezentací
- využívá AI při tvorbě grafiky a obrázků
- využívá AI při tvorbě multimediálního obsahu
- upravuje a doplňuje AI generovaný obsah
- vytváří kvalitní digitální výstupy

Vytváří efektivní zadání pro AI systémy.

- formuluje jasné a srozumitelné prompty
- využívá různé strategie zadávání požadavků
- upravuje zadání podle požadovaného výsledku
- vyhodnocuje kvalitu získaných odpovědí
- optimalizuje komunikaci s AI nástroji

Kriticky hodnotí výstupy generované umělou inteligencí.

- posuzuje správnost AI výstupů
- identifikuje nepřesné nebo zavádějící informace
- porovnává AI výstupy s důvěryhodnými zdroji
- vysvětlí rizika spojená s používáním AI
- rozpozná situace, kdy je nutné výstupy ověřovat

Dodržuje etické zásady využívání umělé inteligence.

- respektuje autorská práva při využívání AI
- chrání osobní a citlivé údaje
- používá AI odpovědným způsobem
- vysvětlí etické problémy spojené s AI
- respektuje pravidla bezpečného používání AI nástrojů

Využívá AI při řešení praktických úloh.

- využívá AI při organizaci práce a plánování úkolů
- využívá AI při řešení studijních problémů
- využívá AI při tvorbě projektů
- navrhuje řešení problémů s podporou AI
- prezentuje výsledky práce vytvořené za podpory AI
- reflektuje přínosy a limity AI při řešení konkrétních úloh

Aplikace:**Užívá funkce komplexně v praxi a oboru vzdělání.**

- Používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům finančních záležitostí (jednoduché úrokování, spoření, důchodové spoření, splátky).
- Používá digitální technologie, informační zdroje a známé funkční vztahy k popisu a výpočtům pravidelného růstu a poklesu (změn populace, změn v ekonomice, změn v přírodních jevech a technice, změn v hospodářských jevech).
- Používá vlastnosti a vzájemné vztahy goniometrických funkcí k řešení metrických úloh v rovině a prostoru.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:**Základní gramotnosti:**

- digitální
- čtenářská a mediální
- komunikační

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- digitální
- k řešení problémů
- sociální a personální
- pracovní

4. Obsah vzdělávání:

Základy umělé inteligence

- vývoj a historie umělé inteligence
- základní principy fungování AI
- strojové učení a generativní AI
- současné AI technologie
- oblasti využití umělé inteligence
- přínosy a omezení AI

AI nástroje pro práci s informacemi

- vyhledávání informací pomocí AI
- analýza a zpracování textů
- tvorba souhrnů a přehledů
- organizace informací
- překlady a jazyková podpora
- ověřování informací získaných pomocí AI

Prompt engineering

- principy tvorby efektivních zadání
- formulace promptů
- strategie komunikace s AI systémy
- zpřesňování a optimalizace promptů
- práce s kontextem
- hodnocení kvality AI odpovědí

AI při tvorbě digitálního obsahu

- tvorba textů
- tvorba prezentací
- tvorba obrázků a grafiky
- tvorba videí
- tvorba multimediálního obsahu
- editace a úprava AI generovaných výstupů

AI ve vzdělávání a profesní praxi

- využití AI při studiu
- využití AI při organizaci práce
- AI jako osobní asistent
- AI při řešení problémů
- AI v administrativě a komunikaci
- profesní využití AI nástrojů

Kritické hodnocení AI výstupů

- ověřování správnosti informací
- identifikace nepřesností a chyb
- práce s důvěryhodnými zdroji
- rizika generovaných informací
- halucinace AI systémů
- odpovědné využívání AI

Etika, bezpečnost a legislativa

- etické aspekty využívání AI
- ochrana osobních údajů
- autorská práva a AI
- bezpečnost při používání AI nástrojů
- rizika zneužití AI
- společenské dopady umělé inteligence

Praktické využití AI nástrojů

- řešení praktických úloh s podporou AI
- tvorba školních a projektových prací
- plánování a organizace činností
- zpracování dat a informací
- prezentace výsledků práce
- využití AI v každodenním životě

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má charakter praktické a projektové výuky.

Žáci:

- řeší praktické úkoly s využitím nástrojů umělé inteligence
- pracují samostatně i ve skupinách
- využívají AI nástroje při vyhledávání, třídění a zpracování informací
- vytvářejí texty, prezentace, grafiku a další digitální obsah s podporou AI
- formulují efektivní zadání (prompty) pro AI systémy
- analyzují a kriticky hodnotí výstupy generované AI
- ověřují správnost a důvěryhodnost AI výstupů
- řeší praktické úlohy z oblasti vzdělávání, komunikace a profesní praxe
- využívají AI při plánování a organizaci práce
- prezentují výsledky své práce
- reflektují etické, bezpečnostní a společenské aspekty využívání AI

Výuka probíhá:

- projektovou metodou
- diskusí
- praktickými cvičeními
- řešením modelových situací
- případovými studiemi
- skupinovou spoluprací
- vrstevnickým učením
- prezentacemi a obhajobou výsledků
- reflexí vlastní práce
- využíváním digitálních technologií a AI nástrojů

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. AI jako osobní asistent při studiu

- žáci využívají AI nástroje při organizaci studia, vyhledávání informací a tvorbě studijních materiálů.

2. Tvorba digitálního obsahu pomocí AI

- žáci vytvářejí texty, prezentace, grafiku nebo multimediální obsah s využitím AI nástrojů.

3. Analýza možností a omezení umělé inteligence

- žáci zkoumají přínosy, rizika a limity současných AI technologií.

4. Efektivní komunikace s AI systémy

– žáci navrhnou a testují prompty pro různé typy AI nástrojů a hodnotí kvalitu získaných výsledků.

5. Etika a bezpečnost při využívání AI

– žáci analyzují etické otázky, ochranu osobních údajů a bezpečnostní rizika spojená s využíváním umělé inteligence.

Propojení modulu s oblastí STE:

- využívání digitálních technologií
- práce s daty a informacemi
- kritické myšlení a řešení problémů
- tvorba digitálního obsahu
- využívání nástrojů umělé inteligence
- prezentace a interpretace výsledků práce
- aplikace AI v každodenním životě, vzdělávání a profesní praxi.

Projektová práce (výstup modulu)

Název projektu:

AI jako můj digitální asistent

Zadání:

Žák vytvoří projekt zaměřený na praktické využití nástrojů umělé inteligence při řešení studijního, pracovního nebo osobního úkolu.

Povinné části:

1. Představení vybraného AI nástroje nebo skupiny AI nástrojů.
2. Popis konkrétního úkolu řešeného s využitím AI.
3. Ukázka tvorby a využití promptů.
4. Vytvoření digitálního výstupu s využitím AI (text, prezentace, grafika, video, analýza informací apod.).
5. Vyhodnocení kvality a správnosti výstupů AI.
6. Reflexe přínosů, omezení a etických aspektů využití AI.

Výstup projektu:

- digitální portfolio nebo prezentace
- ukázka vytvořených AI výstupů
- prezentace projektu před třídou
- digitální dokumentace projektu

Hodnocení projektu:

Hodnotí se:

- odborná správnost
- efektivní využití AI nástrojů
- kvalita vytvořeného digitálního výstupu
- schopnost formulovat vhodné prompty
- kritické hodnocení AI výstupů
- bezpečnost a etika při využívání AI
- kreativita a samostatnost
- schopnost obhájit vlastní práci

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100 1			
70–84 2			
55–69 3			
40–54 4			
0–39 5			

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- MOLLICK, Ethan. *Co-Intelligence: Living and Working with AI*.
- RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*.
- BRIER, David. *AI Prompt Engineering Handbook*.
- [AI dětem](#)
- [OpenAI Academy](#)
- [Anthropic Claude Documentation](#)
- Google AI for Education

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Digitální komunikace a AI – Tvorba digitálního obsahu
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	24 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady:	– základní digitální gramotnost – základní práce s počítačem a běžnými digitálními zařízeními – základní práce s textovým editorem a prezentačním softwarem – základní orientace v online prostředí a používání internetu – schopnost samostatně vyhledávat a zpracovávat informace – základní znalosti bezpečného a etického používání digitálních technologií – modul navazuje na OVU RVP ZV: Digitální kompetence INF-9-1-01: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a společnosti. INF-9-1-02: Získává, vyhledává, kriticky posuzuje a sdílí data, informace a digitální obsah. INF-9-1-03: Vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech. INF-9-1-04: Využívá digitální technologie k usnadnění práce a zkvalitnění výsledků své činnosti. INF-9-1-05: Předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení, dat a osobních údajů. Modul navazuje na OVU modulů: – Práce s informacemi – Mediální gramotnost – Využití AI nástrojů – Digitální komunikace – Bezpečnost na internetu Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, 2.a 3.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka.

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

Modul Tvorba digitálního obsahu rozvíjí znalosti a dovednosti žáků potřebné pro vytváření, úpravu a publikování digitálního obsahu v různých formátech. Zaměřuje se na tvorbu textového, grafického, prezentačního, zvukového a video obsahu s využitím moderních digitálních technologií.

Žáci získávají zkušenosti s tvorbou digitálních výstupů určených pro vzdělávání, profesní komunikaci i prezentaci vlastní práce. Učí se efektivně využívat digitální nástroje při plánování, tvorbě, editaci a sdílení obsahu a osvojí si zásady vizuální komunikace, autorského práva a bezpečného publikování.

Významnou součástí modulu je rovněž využívání nástrojů umělé inteligence při tvorbě textů, prezentací, grafiky a multimediálního obsahu. Žáci se učí kriticky hodnotit AI generované výstupy, ověřovat jejich kvalitu a využívat je etickým a odpovědným způsobem.

Modul podporuje rozvoj kreativity, digitální gramotnosti, komunikačních dovedností a schopnosti prezentovat informace s využitím současných technologií. Současně připravuje žáky na efektivní tvorbu digitálního obsahu ve vzdělávání, profesním životě i každodenní praxi.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Vytváří digitální obsah pro různé účely a cílové skupiny.

- vytváří textový, grafický a multimediální obsah
- přizpůsobuje obsah cílové skupině a účelu komunikace
- navrhuje strukturu digitálního obsahu
- využívá zásady přehledného a srozumitelného sdělení
- vytváří digitální výstupy odpovídající zadanému účelu

Využívá digitální nástroje při tvorbě obsahu.

- používá nástroje pro tvorbu a úpravu textů
- používá prezentační software
- využívá grafické editory
- používá nástroje pro tvorbu videí a multimediálního obsahu
- využívá cloudové služby při tvorbě a sdílení obsahu

Vytváří grafický a multimediální obsah.

- vytváří jednoduchou grafiku a infografiky
- upravuje digitální obrázky
- vytváří prezentace
- vytváří video a zvukový obsah
- kombinuje různé formy digitálního obsahu

Používá AI nástroje při tvorbě digitálního obsahu.

- využívá AI při tvorbě textů
- využívá AI při tvorbě grafiky a obrázků
- využívá AI při tvorbě prezentací
- upravuje a doplňuje AI generovaný obsah
- vytváří efektivní zadání pro AI nástroje
- kriticky hodnotí kvalitu AI výstupů

Dodržuje zásady autorského práva a etické tvorby obsahu.

- respektuje autorská práva
- využívá legální zdroje obsahu
- správně uvádí použité zdroje
- využívá licence Creative Commons
- dodržuje zásady odpovědného publikování digitálního obsahu

Publikuje a prezentuje digitální obsah.

- publikuje digitální obsah vhodnou formou
- sdílí obsah bezpečným způsobem
- prezentuje výsledky své práce
- obhajuje vlastní řešení a tvůrčí postupy
- přijímá a využívá zpětnou vazbu

Kriticky hodnotí kvalitu digitálního obsahu.

- posuzuje kvalitu digitálních výstupů
- hodnotí obsah z hlediska srozumitelnosti a přehlednosti
- identifikuje nedostatky digitálního obsahu
- navrhuje možnosti zlepšení
- reflektuje vlastní tvůrčí proces a dosažené výsledky

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:**Základní gramotnosti:**

- digitální
- čtenářská a mediální
- komunikační

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- digitální
- k řešení problémů
- sociální a personální
- pracovní

4. Obsah vzdělávání:**Základy digitální tvorby**

- principy digitální komunikace a prezentace informací
- druhy digitálního obsahu
- plánování a návrh digitálního obsahu
- cílová skupina a účel sdělení
- zásady efektivní digitální komunikace
- organizace a správa digitálních souborů

Tvorba textového obsahu

- digitální dokumenty
- tvorba článků a příspěvků
- tvorba informačních materiálů
- editace a formátování textů
- struktura a přehlednost textu
- digitální publikování

Tvorba prezentací

- zásady tvorby prezentací
- struktura prezentace
- vizuální stránka prezentací
- práce s multimediálními prvky
- prezentační techniky
- sdílení a publikování prezentací

Grafický design a vizuální komunikace

- základy grafického designu
- práce s obrázky a fotografiemi
- tvorba grafiky
- infografiky
- plakáty a propagační materiály
- vizuální identita a branding

Multimediální obsah

- tvorba videí
- editace videí
- tvorba zvukového obsahu
- podcasty
- práce s animacemi
- multimediální projekty

AI při tvorbě digitálního obsahu

- využití AI při tvorbě textů
- využití AI při tvorbě prezentací
- využití AI při tvorbě grafiky a obrázků
- využití AI při tvorbě videí
- generování multimediálního obsahu
- kritické hodnocení AI výstupů
- efektivní tvorba promptů

Publikování a sdílení digitálního obsahu

- online publikování
- webové prezentace
- sociální sítě a digitální obsah
- sdílení digitálních výstupů
- digitální portfolio
- správa digitální identity

Autorské právo, etika a bezpečnost

- autorská práva v digitálním prostředí
- licence Creative Commons
- citace zdrojů
- ochrana osobních údajů
- etické využívání digitálních technologií
- bezpečné publikování digitálního obsahu
- odpovědné využívání umělé inteligence

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má charakter praktické a projektové výuky.

Žáci:

- vytvářejí vlastní digitální obsah v různých formátech
- pracují samostatně i ve skupinách
- využívají digitální technologie při tvorbě, úpravě a publikování obsahu
- využívají AI nástroje při tvorbě textů, prezentací, grafiky a multimediálního obsahu
- navrhují a realizují vlastní digitální projekty
- analyzují kvalitu a efektivitu digitálního obsahu
- řeší praktické úkoly zaměřené na digitální komunikaci a prezentaci informací
- dodržují zásady autorského práva a etické tvorby obsahu
- prezentují výsledky své práce
- reflektují vlastní tvůrčí proces a získané zkušenosti

Výuka probíhá:

- projektovou metodou
- praktickými cvičeními
- diskusí
- skupinovou spoluprací
- vrstevnickým učením
- prezentacemi a obhajobou výsledků
- analýzou digitálního obsahu
- tvorbou digitálních projektů
- reflexí vlastní práce

– využíváním digitálních technologií a AI nástrojů

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba informační kampaně

– žáci navrhují a vytvářejí digitální informační kampaň zaměřenou na vybrané společenské, vzdělávací nebo odborné téma.

2. Vytvoření digitálního portfolia

– žáci vytvářejí vlastní digitální portfolio prezentující jejich dovednosti, projekty a digitální výstupy.

3. Tvorba multimediálního obsahu

– žáci vytvářejí video, podcast, prezentaci nebo jiný multimediální projekt určený pro konkrétní cílovou skupinu.

4. Využití AI při tvorbě digitálního obsahu

– žáci využívají nástroje umělé inteligence při tvorbě textů, grafiky, prezentací nebo multimediálních materiálů a hodnotí jejich přínosy a omezení.

5. Návrh a realizace digitální prezentace

– žáci zpracují vybrané téma do podoby profesionální digitální prezentace s využitím různých forem digitálního obsahu.

Propojení modulu s oblastí STE:

– využívání digitálních technologií

– práce s informacemi a daty

– tvorba a prezentace digitálního obsahu

– kreativní řešení problémů

– využívání nástrojů umělé inteligence

– rozvoj komunikačních a prezentačních dovedností

– aplikace digitálních technologií ve vzdělávání a profesní praxi.

Projektová práce (výstup modulu)

Název projektu:

Moje digitální tvorba

Zadání:

Žák samostatně nebo ve dvojici vytvoří digitální projekt zaměřený na prezentaci vybraného tématu s využitím různých forem digitálního obsahu a nástrojů umělé inteligence.

Povinné části:

1. Návrh a plánování digitálního projektu.
2. Vytvoření textového obsahu k vybranému tématu.
3. Vytvoření grafického prvku (plakát, infografika, ilustrace nebo jiný vizuální materiál).
4. Vytvoření multimediálního výstupu (prezentace, video, podcast nebo webová prezentace).
5. Ukázka využití AI při tvorbě části digitálního obsahu.
6. Reflexe procesu tvorby digitálního obsahu a využití AI nástrojů.

Výstup projektu:

– digitální portfolio nebo webová prezentace

– prezentace projektu před třídou

– digitální dokumentace projektu

Hodnocení projektu:

Hodnotí se:

- odborná správnost
- kvalita vytvořeného digitálního obsahu
- kreativita a originalita řešení
- využití digitálních technologií
- práce s AI nástroji
- dodržování autorských práv a etických zásad
- kvalita prezentace
- schopnost obhájit vlastní práci

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Doporučená literatura

- BERAN, Vladimír. *Počítačová grafika pro střední školy*. Praha: Computer Press.
- PECINOVSKÝ, Rudolf. *Tvorba webových stránek*. Praha: Grada.
- SVOBODA, Petr. *Digitální média a komunikace*. Praha: Grada.
- JANOUC, Viktor. *Internetový marketing*. Brno: Computer Press.
- KERLOW, Isaac. *The Art of 3 D Computer Animation and Effects*. Wiley.
- [Canva](#)
- [Adobe Express](#)
- [Genially](#)
- Google Slides
- [Microsoft Designer](#)
- [Pixabay – obrázky a videa zdarma](#)
- [Unsplash – fotografie zdarma](#)

AI nástroje využívané ve výuce

- [ChatGPT](#)
- [Microsoft Copilot](#)
- [Google Gemini](#)
- [Adobe Firefly](#)
- [Gamma](#)
- [Napkin AI](#)

Metodické zdroje

- [NPI ČR – Digitální kompetence](#)
- [AI dětem](#)
- [Jeden svět na školách – Mediální vzdělávání](#)
-

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název:	Digitální komunikace – AI Etika a právní aspekty AI
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání:	78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky:	vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin:	16 hodin
5. Platnost:	1. září 2026
	Zpracovatelský tým: Bc. Eva Nováková
6. Vstupní předpoklady:	– základní digitální gramotnost – základní orientace v online prostředí a používání internetu – základní znalosti práce s digitálními technologiemi – základní znalosti bezpečného používání internetu a digitálních služeb – schopnost samostatně vyhledávat a zpracovávat informace – základní znalosti využívání AI nástrojů – modul navazuje na OVU RVP ZV:
	Digitální kompetence INF-9-1-01: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a společnosti. INF-9-1-02: Získává, vyhledává, kriticky posuzuje a sdílí data, informace a digitální obsah. INF-9-1-03: Vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech. INF-9-1-04: Využívá digitální technologie k usnadnění práce a zkvalitnění výsledků své činnosti. INF-9-1-05: Předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení, dat a osobních údajů.
	Modul navazuje na OVU modulů: – Digitální komunikace – Mediální gramotnost – Práce s informacemi – Bezpečnost na internetu – Využití AI nástrojů
	Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, 3.a 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka.

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul **Etika a právní aspekty AI** rozvíjí znalosti a dovednosti žáků potřebné pro odpovědné, bezpečné a etické využívání nástrojů umělé inteligence v osobním, vzdělávacím i profesním životě. Zaměřuje se na právní, společenské a morální otázky spojené s využíváním AI technologií a jejich dopadem na jednotlivce i společnost.

Žáci získávají přehled o základních principech etického využívání umělé inteligence, ochraně osobních údajů, autorských právech, problematice duševního vlastnictví a odpovědnosti za obsah vytvářený pomocí AI nástrojů. Učí se rozpoznávat rizika spojená s automatizovaným rozhodováním, algoritmickou zaujatostí, dezinformacemi a manipulací prostřednictvím umělé inteligence.

Významnou součástí modulu je rovněž problematika ochrany soukromí, transparentnosti AI systémů a kritické hodnocení jejich výstupů. Žáci se seznamují s aktuálními právními předpisy a doporučeními týkajícími se využívání umělé inteligence v České republice a Evropské unii.

Modul podporuje rozvoj digitální, informační a občanské gramotnosti, kritického myšlení a odpovědného rozhodování. Současně připravuje žáky na bezpečné a etické využívání AI technologií ve vzdělávání, profesní praxi i běžném životě.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory

Posuzuje etické aspekty využívání umělé inteligence.

- vysvětlí základní etické principy využívání AI
- identifikuje etická dilemata spojená s používáním AI
- posuzuje přínosy a rizika využívání AI technologií
- analyzuje dopady AI na jednotlivce a společnost
- navrhuje odpovědné způsoby využívání AI

Orientuje se v právních aspektech využívání AI.

- vysvětlí základní právní principy související s AI
- orientuje se v problematice autorského práva
- rozlišuje legální a nelegální využití AI nástrojů
- vysvětlí odpovědnost za AI generovaný obsah
- identifikuje právní rizika spojená s využíváním AI

Chrání osobní údaje a soukromí při využívání AI.

- rozpozná osobní a citlivé údaje
- posuzuje rizika sdílení dat s AI systémy
- dodržuje zásady ochrany soukromí
- využívá AI nástroje bezpečným způsobem
- navrhuje opatření k ochraně osobních údajů

Kriticky hodnotí výstupy generované umělou inteligencí.

- ověřuje správnost informací generovaných AI
- porovnává AI výstupy s důvěryhodnými zdroji
- identifikuje nepřesnosti a zavádějící informace
- rozpozná limity a omezení AI systémů
- vysvětlí význam lidské kontroly AI výstupů

Posuzuje společenské dopady využívání AI.

- analyzuje vliv AI na vzdělávání a pracovní trh
- vysvětlí dopady automatizace na společnost
- identifikuje projevy algoritmické zaujatosti
- rozpozná rizika diskriminace a manipulace
- diskutuje budoucí vývoj využívání AI

Dodržuje zásady odpovědného využívání AI.

- využívá AI v souladu s etickými pravidly
- respektuje autorská práva při práci s AI
- transparentně uvádí využití AI při tvorbě obsahu
- využívá AI nástroje odpovědným způsobem
- reflektuje vlastní práci s AI technologiemi

Využívá získané poznatky při řešení praktických situací.

- analyzuje modelové situace z oblasti etiky a práva AI
- navrhuje řešení etických a právních problémů
- obhájí vlastní stanoviska pomocí relevantních argumentů
- využívá důvěryhodné zdroje informací
- prezentuje výsledky své práce a vlastní závěry

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:**Základní gramotnosti:**

- digitální
- čtenářská a mediální
- komunikační

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- digitální
- k řešení problémů
- sociální a personální
- pracovní

4. Obsah vzdělávání:**Základy etiky umělé inteligence**

- pojem etika a její význam v digitálním prostředí
- etické principy využívání AI
- odpovědné využívání umělé inteligence
- přínosy a rizika AI technologií
- důvěryhodná a transparentní AI
- etická dilemata spojená s využíváním AI

Právní aspekty umělé inteligence

- právní odpovědnost při využívání AI
- legislativa související s AI
- evropská regulace AI (AI Act)
- odpovědnost za AI generovaný obsah
- právní rizika využívání AI
- právní ochrana uživatelů digitálních technologií

Autorské právo a duševní vlastnictví

- autorská práva v digitálním prostředí
- duševní vlastnictví
- využívání chráněného obsahu
- AI generovaný obsah a autorská práva
- citace a uvádění zdrojů
- licence Creative Commons
- odpovědné sdílení digitálního obsahu

Ochrana osobních údajů a soukromí

- osobní a citlivé údaje
- ochrana soukromí v digitálním prostředí
- GDPR
- zpracování osobních údajů pomocí AI
- bezpečné sdílení dat
- ochrana digitální identity
- bezpečné využívání AI nástrojů

Rizika a bezpečnost AI

- dezinformace a manipulace
- deepfake technologie
- algoritmická zaujatost
- diskriminace způsobená AI systémy
- kybernetická bezpečnost a AI
- zneužití AI technologií
- ověřování informací generovaných AI

AI a společnost

- dopady AI na vzdělávání
- dopady AI na pracovní trh
- automatizace a budoucnost práce
- AI ve veřejném prostoru
- AI v médiích a komunikaci
- společenská odpovědnost při využívání AI
- budoucí vývoj umělé inteligence

Kritické hodnocení AI výstupů

- ověřování správnosti AI výstupů
- práce s důvěryhodnými zdroji
- identifikace nepřesností a chyb
- limity současných AI systémů
- lidská kontrola AI výstupů
- kritické myšlení při práci s AI

Odpovědné využívání AI v praxi

- etický kodex používání AI
- pravidla využívání AI ve vzdělávání
- pravidla využívání AI v profesní praxi
- transparentní využívání AI
- rozhodování s podporou AI
- řešení modelových etických a právních situací
- tvorba doporučení pro odpovědné využívání AI

5. Vzdělávací strategie

Vzdělávací modul má charakter praktické a projektové výuky.

Žáci:

- analyzují etické a právní situace související s využíváním umělé inteligence
- posuzují přínosy a rizika využívání AI v osobním, vzdělávacím a profesním životě
- pracují samostatně i ve skupinách
- využívají digitální technologie a AI nástroje při řešení zadaných úloh
- vyhledávají, porovnávají a kriticky hodnotí informace z různých zdrojů
- diskutují aktuální společenská témata spojená s rozvojem umělé inteligence
- řeší modelové situace z oblasti etiky, práva a bezpečnosti AI
- analyzují příklady využívání AI v médiích, vzdělávání a pracovním prostředí
- vytvářejí vlastní doporučení pro odpovědné využívání AI
- prezentují výsledky své práce a obhajují vlastní závěry
- reflektují vlastní zkušenosti s využíváním AI technologií

Výuka probíhá:

- projektovou metodou
- diskusí
- případovými studiemi
- analýzou reálných situací
- praktickými cvičeními
- skupinovou spoluprací
- vrstevnickým učením
- prezentacemi a obhajobou výsledků
- reflexí vlastní práce
- využíváním digitálních technologií a AI nástrojů

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Etické využívání umělé inteligence

- žáci analyzují etická dilemata spojená s využíváním AI a navrhnou pravidla odpovědného používání AI technologií.

2. Ochrana osobních údajů při využívání AI

- žáci zkoumají problematiku ochrany soukromí, osobních údajů a bezpečného sdílení dat při práci s AI nástroji.

3. AI a autorská práva

- žáci analyzují právní aspekty tvorby obsahu pomocí AI a posuzují otázky autorských práv a duševního vlastnictví.

4. Rizika a společenské dopady umělé inteligence

- žáci hodnotí dopady AI na vzdělávání, pracovní trh, média a společnost a diskutují možná rizika i přínosy.

5. Návrh etického kodexu využívání AI

- žáci vytvářejí doporučení a pravidla pro odpovědné využívání AI ve škole, profesní praxi nebo běžném životě.

Propojení modulu s oblastí STE:

- práce s informacemi a daty
- kritické myšlení a argumentace
- využívání digitálních technologií
- odpovědné využívání nástrojů umělé inteligence
- řešení problémů z reálného života
- etické a právní rozhodování
- prezentace a obhajoba vlastních závěrů.

Projektová práce (výstup modulu)

Název projektu:

AI odpovědně a bezpečně

Zadání:

Žák samostatně nebo ve dvojici analyzuje vybraný etický nebo právní problém související s využíváním umělé inteligence a navrhne doporučení pro její odpovědné a bezpečné využívání.

Povinné části:

1. Popis vybraného etického nebo právního problému souvisejícího s AI.
2. Analýza možných rizik a dopadů na jednotlivce, organizace nebo společnost.
3. Přehled relevantních právních předpisů, pravidel nebo etických zásad.
4. Analýza role umělé inteligence v dané problematice.
5. Návrh doporučení pro odpovědné a bezpečné využívání AI.
6. Reflexe významu etiky a práva při využívání AI technologií.

Výstup projektu:

- prezentace projektu
- informační materiál, digitální portfolio nebo webová prezentace
- digitální dokumentace projektu

Hodnocení projektu:

Hodnotí se:

- odborná správnost
- práce se zdroji
- schopnost identifikovat etické a právní problémy
- kvalita navržených doporučení
- využití digitálních technologií
- práce s AI nástroji
- kvalita prezentace
- schopnost argumentace a obhajoby vlastních závěrů

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – dialog učitele se žákem – písemné testové úlohy – práce s pracovními listy – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu; - bezchybně a s výjimečnými chybami způsobenými nepozorností 100 % - opakované chyby z nepozornosti a výjimečné z neznalosti 75 % - občasné chyby z neznalosti a nízká kvalita provedení 50 % - opakované správné užití a vyjadřování. zodpovědný přístup k plnění úkolů a vzdělávání. 25 % - neznalost či výjimečné správné vysvětlení – nesplněno 0 %	40 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	50 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

Doporučená literatura

Odborná literatura

- FLORIDI, Luciano. *Etika umělé inteligence*. Praha: Grada.
- MOLICK, Ethan. *Co-Intelligence: Living and Working with AI*. London: Portfolio.
- RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
- SMEJKAL, Vladimír. *Právo informačních a komunikačních technologií*. Praha: C. H. Beck.
- HARARI, Yuval Noah. *21 lekcí pro 21. století*. Praha: Jan Melvil Publishing.

Legislativa a oficiální dokumenty

- [AI Act – Evropská regulace umělé inteligence](#)
- [EUR-Lex – Právní předpisy Evropské unie](#)
- [Úřad pro ochranu osobních údajů \(ÚOOÚ\)](#)
- [NÚKIB – Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost](#)
- [UNESCO Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence](#)

Online vzdělávací zdroje

- [AI dětem](#)
- [Elements of AI](#)
- [OpenAI Academy](#)
- [European Commission – Artificial Intelligence](#)
- [OECD AI Policy Observatory](#)

AI nástroje využívané ve výuce

- [ChatGPT](#)
- [Microsoft Copilot](#)
- [Google Gemini](#)
- [Claude AI](#)

4. Poznámky

PUBLICISTIKA V PRAXI

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základy desetiprstové hmatové metody
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - KDI-DAT-000ZV9-001 – Žák vyhledává, porovnává a hodnotí digitální data z různých zdrojů. - KDI-ZAP-000ZV9-001 – Žák komunikuje a spolupracuje v digitálním prostředí. - KDI-TDO-000ZV9-001 – Žák vytváří a upravuje digitální obsah pomocí digitálních nástrojů. - KDI-BZK-000ZV9-001 – Žák dodržuje zásady bezpečnosti v digitálním prostředí. - KDI-VIN-000ZV9-001 – Žák využívá digitální technologie ke zefektivnění práce a řešení úkolů.
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul základy desetiprstové hmatové metody představuje ucelený blok zaměřený na rozvoj praktických dovedností při efektivním ovládnutí klávesnice. Modul navazuje na základní zkušenosti žáků s prací na počítači a systematicky je rozvíjí směrem k přesnému a rychlému psaní. Důraz je kladen na osvojení správného prstokladu, automatizaci pohybu prstů a postupné zvyšování rychlosti i přesnosti psaní. Součástí výuky je také nácvik práce s různými typy znaků a rozvoj schopnosti soustředěného výkonu při psaní. Výuka propojuje systematický trénink s praktickým využitím v běžných, školních situacích či v publicistické praxi.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák:

- ovládá správné postavení rukou na klávesnici (domácí řada)
- používá desetiprstovou hmatovou metodu při psaní základních znaků
- píše písmena na střední, horní a dolní řadě klávesnice bez nutnosti vizuální kontroly
- postupně zvyšuje rychlost psaní při zachování přesnosti
- minimalizuje počet chyb při přepisu textu
- používá správné prstoklady pro jednotlivé klávesy
- zvládá psaní velkých písmen pomocí klávesy Shift
- zapisuje základní interpunkční znaménka správnou technikou
- pracuje soustředěně při psaní delších textů
- dodržuje ergonomické zásady práce u počítače

Indikátory:

- správně umístí prsty na domácí řadu bez nápovědy
- napíše krátký text bez sledování klávesnice
- dosahuje stanovené minimální rychlosti psaní (např. 80–120 úhozů/min dle úrovně žáků)
- chybovost při opisu textu nepřesahuje stanovený limit
- správně použije Shift při psaní velkých písmen
- napíše krátký diktát bez zásadních chyb v rozmístění znaků
- zvládne souvislý opis textu po dobu alespoň 5–10 minut
- prokáže správné sezení a ergonomii při práci u PC

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- Digitální
- k učení
- pracovní
- k řešení problémů
- komunikativní
- Čtenářská gramotnost
- Motorická gramotnost

4. Obsah vzdělávání:

1 Úvod do psaní všemi deseti

- seznámení s výukovým programem
- základní principy desetiprstové hmatové metody
- význam správné techniky psaní
- ergonomie práce u počítače (sezení, ruce, poloha těla)

2 Domácí řada kláves

- nácvik správného postavení prstů na domácí řadě
- fixace polohy rukou bez pohledu na klávesnici
- základní cviky na přesnost stisku kláves
- budování automatických pohybů prstů

3 Střední řada klávesnice

- nácvik písmen na střední řadě
- spojování písmen do jednoduchých kombinací
- rozvoj koordinace prstů
- důraz na přesnost bez chyb

4 Horní řada klávesnice a kontrola dovedností

- nácvik písmen na horní řadě
- propojení střední a horní řady v jednoduchých textech
- první souvislé opisy krátkých textů
- průběžné hodnocení přesnosti a pokroku

5. Vzdělávací strategie:

- výuka navazuje na vzdělávací oblast **STE (Informatika a digitální technologie)**, zejména na základní dovednosti práce s klávesnicí a digitálním zařízením
- výuka probíhá v interaktivním výukovém programu pro nácvik psaní všemi deseti
- žáci pracují samostatně na počítači podle zadání v programu
- učitel zadává cvičení, sleduje průběh práce a poskytuje individuální zpětnou vazbu
- nácvik je veden postupně od základních úloh k náročnějším (domácí řada → celé písmo)
- důraz je kladen na pravidelné opakování a automatizaci správných pohybů prstů

- žáci se učí kontrolovat přesnost psaní přímo v programu (chybovost, rychlost)
- využívá se individuální tempo práce podle schopností žáka
- součástí je průběžné hodnocení výkonu (rychlost, přesnost, pokrok)
- žáci jsou vedeni k sebehodnocení a sledování vlastního zlepšování v programu
- výuka propojuje samostatnou práci, řízený nácvik a krátké instruktážní vstupy učitele

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - Interaktivní výukové programy pro psaní všemi deseti (např. online trenažéry klávesnice) - Výukové platformy škol pro nácvik klávesnice - Aktuální výukový program školy - www.atfonline.cz - materiály vyučujícího													
4. Poznámky • Aktivní práce žáka ve škole i doma • Program psaná všemi deseti													

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Rozšíření klávesnice a přesnost psaní	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - KDI-DAT-000ZV9-001 – Žák vyhledává, porovnává a hodnotí digitální data z různých zdrojů. - KDI-ZAP-000ZV9-001 – Žák komunikuje a spolupracuje v digitálním prostředí. - KDI-TDO-000ZV9-001 – Žák vytváří a upravuje digitální obsah pomocí digitálních nástrojů. - KDI-BZK-000ZV9-001 – Žák dodržuje zásady bezpečnosti v digitálním prostředí. - KDI-VIN-000ZV9-001 – Žák využívá digitální technologie ke zefektivnění práce a řešení úkolů.	
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul rozšíření klávesnice a přesnost psaní představuje ucelený blok zaměřený na rozvoj praktických dovedností při efektivním ovládání klávesnice. Modul navazuje na základy desetiprstové hmatové metody a systematicky je rozvíjí směrem k přesnému a plynulému psaní s využitím všech řad klávesnice. Důraz je kladen na upevnění správného prstokladu, zvládnutí dolní řady kláves, psaní velkých písmen a interpunkčních znamének a další automatizaci pohybů prstů. Součástí výuky je také rozvoj přesnosti při práci s různými typy znaků a postupné zvyšování plynulosti a rychlosti psaní. Výuka propojuje systematický trénink s praktickým využitím v běžných, školních situacích či v publicistické praxi.	

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- **Žák:**
- ovládá psaní písmen na dolní řadě klávesnice
- používá správný prstoklad při psaní všech řad klávesnice
- píše velká písmena pomocí klávesy Shift správnou technikou
- správně zapisuje interpunkční znaménka (tečka, čárka, pomlčka apod.)
- udržuje plynulost psaní při rozšíření o další klávesové oblasti
- zvyšuje přesnost psaní při zachování tempa
- minimalizuje počet chyb při opisu textu
- pracuje soustředěně při delším psaní textu
- postupně automatizuje pohyby prstů při psaní

- **Indikátory:**
- správně použije klávesy dolní řady bez nápovědy
- napíše krátký text s využitím všech řad klávesnice
- správně používá Shift při psaní velkých písmen
- správně zapíše základní interpunkční znaménka v textu
- dosahuje stanovené úrovně přesnosti (nízká chybovost)
- zvládne souvislý opis textu po dobu alespoň 10 minut
- prokáže zlepšení v rychlosti psaní oproti před

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- Digitální
- k učení
- pracovní
- k řešení problémů
- komunikativní
- Čtenářská gramotnost
- Motorická gramotnost

4. Obsah vzdělávání:

1 Dolní řada klávesnice

- nácvik písmen na dolní řadě klávesnice
- správný prstoklad pro dolní řadu
- spojování písmen do krátkých kombinací a slov
- upevňování přesnosti psaní

2 Velká písmena a interpunkce

- psaní velkých písmen pomocí klávesy Shift
- nácvik správného střídání rukou při Shiftu
- psaní tečky, čárky, pomlčky a dalších znamének
- přesné umístění interpunkce v textu

3 Upevnění prstokladu a plynulosti

- procvičování všech řad klávesnice dohromady
- automatizace pohybů prstů
- odstranění častých chyb v prstokladu
- plynulé přechody mezi jednotlivými řadami

4 Opis a přesnost psaní v praxi

- opis krátkých a středně dlouhých textů
- důraz na přesnost a minimální chybovost
- souvislé psaní delších úseků textu
- průběžné sledování rychlosti a zlepšování výkonu

5. Vzdělávací strategie:

- výuka navazuje na základní dovednosti desetiprstové hmatové metody z předchozího modulu
- žáci pracují v interaktivním výukovém programu pro nácvik psaní
- učitel demonstruje správné používání dolní řady klávesnice, Shiftu a interpunkce
- žáci procvičují jednotlivé části klávesnice postupně a v logické návaznosti
- důraz je kladen na přesnost psaní a správný prstoklad při rozšiřování klávesnice
- výuka probíhá formou krátkých, pravidelně opakovaných cvičení v programu
- žáci pracují individuálním tempem podle úrovně rychlosti a chybovosti
- učitel poskytuje průběžnou individuální zpětnou vazbu k chybám v prstokladu a přesnosti
- žáci jsou vedeni k sebehodnocení (sledování rychlosti a počtu chyb v programu)
- výuka kombinuje samostatnou práci v programu s řízeným procvičováním a kontrolou učitele

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - Interaktivní výukové programy pro psaní všemi deseti (např. online trenažéry klávesnice) - Výukové platformy škol pro nácvik klávesnice - Aktuální výukový program školy - www.atfonline.cz - materiály vyučujícího													
4. Poznámky • Aktivní práce žáka ve škole i doma • Program psaná všemi deseti													

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Čísla, diakritika a rozvoj rychlosti
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - KDI-DAT-000ZV9-001 – Žák vyhledává, porovnává a hodnotí digitální data z různých zdrojů. - KDI-ZAP-000ZV9-001 – Žák komunikuje a spolupracuje v digitálním prostředí. - KDI-TDO-000ZV9-001 – Žák vytváří a upravuje digitální obsah pomocí digitálních nástrojů. - KDI-BZK-000ZV9-001 – Žák dodržuje zásady bezpečnosti v digitálním prostředí. - KDI-VIN-000ZV9-001 – Žák využívá digitální technologie ke zefektivnění práce a řešení úkolů.
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 3.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika: Modul čísel, diakritiky a rozvoje rychlosti představuje ucelený blok zaměřený na další prohlubování dovedností v oblasti desetiprstové hmatové metody a její rozšíření o náročnější prvky klávesnice. Modul navazuje na zvládnuté základy práce s písmeny a systematicky je rozvíjí směrem k přesnému a plynulému psaní čísel, diakritických znaků a speciálních symbolů. Důraz je kladen na upevnění správného prstokladu i při práci mimo základní řady kláves, na zvládnutí psaní s diakritikou v českém jazyce a na automatizaci pohybů při kombinaci různých typů znaků. Součástí výuky je také cílený rozvoj rychlosti psaní při zachování vysoké přesnosti, postupné zvyšování plynulosti a eliminace chybovosti. Výuka propojuje systematický nácvik s praktickým využitím v běžných školních, administrativních i profesionálních situacích, kde je efektivní práce s textem a numerickými údaji nezbytná.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- ovládá psaní čísel na horní řadě klávesnice v rámci desetiprstové hmatové metody
- používá správný prstoklad při psaní čísel bez vizuální kontroly klávesnice
- aplikuje psaní čísel v kombinaci s písmeny v jednoduchých i souvislých textech
- udržuje plynulost psaní při práci s číselnými údaji
- zvyšuje přesnost psaní při současném zachování tempa
- minimalizuje chybovost při přepisu číselných údajů
- pracuje soustředěně při delším souvislém psaní čísel
- postupně automatizuje pohyby prstů při psaní čísel
- využívá psaní čísel v praktických situacích (např. kódy, data, jednoduché tabulky)

Indikátory:

- správně používá číselnou řadu klávesnice bez nápovědy
- reprodukuje krátký text obsahující číselné údaje bez zásadních chyb
- dodržuje správný prstoklad při psaní čísel i v kombinaci s písmeny
- správně přepisuje číselné údaje s minimální chybovostí
- dosahuje stanovené úrovně přesnosti (nízká chybovost v delších textech)
- zvládne souvislý opis textu s číselnými údaji po dobu minimálně 10 minut
- prokazuje zlepšení rychlosti psaní čísel oproti předchozím výkonům
- udržuje stabilní tempo psaní i při číselných sekvencích
- minimalizuje počet oprav a zachovává plynulost textu při práci s čísly

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- Digitální
- k učení
- pracovní
- k řešení problémů
- komunikativní
- Čtenářská gramotnost
- Motorická gramotnost

4. Obsah vzdělávání:

1. Seznámení s číselnou řadou a základní prstoklad

- orientace na horní řadě klávesnice (1–0)
- správné rozložení prstů pro psaní čísel
- nácvik jednotlivých čísel bez sledování klávesnice
- upevnění návratu prstů do základní polohy
- pomalé psaní jednotlivých čísel a jednoduchých řad

2. Kombinace čísel a písmen

- spojování čísel s písmeny v jednoduchých slovech a kódech
- psaní krátkých textů obsahujících číselné údaje
- rozvoj plynulého přechodu mezi písmeny a čísly
- nácvik přesnosti při kombinovaném psaní
- zpevnění prstokladu při střídání různých znaků

3. Číselné řetězce, data a praktické aplikace

- psaní delších číselných řetězců (kódy, identifikátory)
- práce s čísly v kontextu (data, čísla, jednoduché tabulky)
- rozvoj přesnosti při delším souvislém psaní
- nácvik soustředění při práci s delšími úseky textu
- eliminace chyb při přepisu číselných údajů

4. Automatizace, rychlost a plynulost

- zvyšování rychlosti psaní čísel
- automatizace pohybů prstů bez vizuální kontroly
- udržení přesnosti při vyšším tempu psaní
- souvislé opisování textu s číselnými údaji
- praktické využití v reálných situacích (tabulky, formuláře, data)

5. Vzdělávací strategie:

- výuka navazuje na základní dovednosti desetiprstové hmatové metody z předchozího modulu
- žáci pracují v interaktivním výukovém programu zaměřeném na nácvik psaní čísel
- učitel demonstruje správné používání číselné řady klávesnice a správného prstokladu při psaní čísel
- žáci procvičují jednotlivé části číselné řady postupně a v logické návaznosti
- důraz je kladen na přesnost psaní čísel a správný prstoklad při práci s horní řadou klávesnice
- výuka probíhá formou krátkých, pravidelně opakovaných cvičení v programu
- žáci pracují individuálním tempem podle úrovně rychlosti a chybovosti
- učitel poskytuje průběžnou individuální zpětnou vazbu k chybám v prstokladu a přesnosti při psaní čísel
- žáci jsou vedeni k sebehodnocení (sledování rychlosti a počtu chyb při psaní čísel v programu)
- výuka kombinuje samostatnou práci v programu s řízeným procvičováním a kontrolou učitele

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - Interaktivní výukové programy pro psaní všemi deseti (např. online trenažéry klávesnice) - Výukové platformy škol pro nácvik klávesnice - Aktuální výukový program školy - www.atfonline.cz - materiály vyučujícího													
4. Poznámky • Aktivní práce žáka ve škole i doma • Program psaná všemi deseti													

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Pokročilý nácvik a praktické využití	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – modul navazuje na OVU RVP ZV: - KDI-DAT-000ZV9-001 – Žák vyhledává, porovnává a hodnotí digitální data z různých zdrojů. - KDI-ZAP-000ZV9-001 – Žák komunikuje a spolupracuje v digitálním prostředí. - KDI-TDO-000ZV9-001 – Žák vytváří a upravuje digitální obsah pomocí digitálních nástrojů. - KDI-BZK-000ZV9-001 – Žák dodržuje zásady bezpečnosti v digitálním prostředí. - KDI-VIN-000ZV9-001 – Žák využívá digitální technologie ke zefektivnění práce a řešení úkolů.	
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 4.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY	
1. Charakteristika:	
Modul pokročilý nácvik a praktické využití představuje ucelený blok zaměřený na další rozvoj a upevnění dovedností v oblasti deseti prstové hmatové metody s důrazem na její efektivní využití v reálných situacích. Modul navazuje na základní a rozšířený nácvik práce s klávesnicí a systematicky je prohlubuje směrem k vysoké míře přesnosti, plynulosti a rychlosti psaní. Důraz je kladen na automatizaci pohybů prstů, stabilní prstoklad a schopnost bezchybného psaní při práci s různorodými typy textů a znaků. Součástí výuky je cílený rozvoj rychlosti psaní při zachování vysoké přesnosti, práce s delšími souvislými texty a zvládnutí náročnějších kombinací znaků včetně čísel, diakritiky a interpunkce. Žáci jsou vedeni k efektivnímu využívání klávesnice v praktických situacích, jako je tvorba souvislých textů, administrativních dokumentů či jednoduchých tabulek. Výuka propojuje systematický a cílený nácvik s praktickým využitím dovedností v běžné školní praxi i v dalších oblastech vyžadujících přesnou a rychlou práci s textem	

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- ovládá plynulé psaní všech řad klávesnice včetně čísel, diakritiky a interpunkce
- používá správný a stabilní prstoklad při psaní souvislých textů
- píše přesně a plynule bez nutnosti vizuální kontroly klávesnice
- zvyšuje rychlost psaní při zachování vysoké přesnosti
- automatizuje pohyby prstů při psaní delších textů
- minimalizuje chybovost při tvorbě i přepisu textu
- zvládá psaní delších souvislých textů bez ztráty plynulosti
- efektivně využívá klávesnici v praktických situacích (školní a administrativní texty)
- udržuje soustředění při dlouhodobém psaní

Indikátory:

- samostatně napíše souvislý text s využitím všech znaků klávesnice bez nápovědy
- dodržuje správný prstoklad i při rychlém psaní
- dosahuje vysoké úrovně přesnosti (nízká chybovost v delších textech)
- zvládne souvislý opis nebo tvorbu textu po dobu minimálně 15–20 minut
- prokazuje zlepšení rychlosti psaní oproti předchozím modulům
- udržuje stabilní tempo psaní bez výrazných výkyvů
- minimalizuje opravy a zachovává plynulost textu
- správně kombinuje písmena, čísla, diakritiku a interpunkci v jednom textu
- samostatně identifikuje a opravuje vlastní chyby bez výrazného přerušení práce

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- Digitální
- k učení
- pracovní
- k řešení problémů
- komunikativní
- Čtenářská gramotnost
- Motorická gramotnost

4. Obsah vzdělávání:

1. část – Upevnění techniky a plynulosti psaní

- zopakování a stabilizace desetiprstové hmatové metody
- upevnění správného prstokladu na celé klávesnici
- nácvik plynulého psaní bez vizuální kontroly klávesnice
- spojování všech řad klávesnice do souvislého psaní
- odstranění zlovyků a chyb v technice psaní

2. část – Kombinace všech znaků klávesnice

- spojování písmen, čísel, diakritiky a interpunkce v jednom textu
- psaní složitějších textových celků
- práce s různými typy znaků v přirozeném kontextu
- nácvik přesnosti při kombinaci všech částí klávesnice
- rozvoj jistoty při práci s méně frekventovanými znaky

3. část – Rychlost, přesnost a delší texty

- cílené zvyšování rychlosti psaní
- psaní delších souvislých textů bez přerušení
- rozvoj stability tempa psaní
- minimalizace chybovosti při vyšší rychlosti
- trénink soustředění při delší práci s textem

4. část – Praktické využití psaní v reálných situacích v publicistice

- tvorba školních, administrativních a publicistických textů
- psaní jednoduchých tabulek, formulářů a přehledů
- využití psaní v reálných modelových situacích – články
- propojení rychlosti, přesnosti a efektivity psaní
- samostatná práce bez opory výukového programu

5. Vzdělávací strategie:

- výuka navazuje na dovednosti desetiprstové hmatové metody a základní i rozšířený nácvik klávesnice z předchozích modulů
- žáci pracují v interaktivním výukovém programu i v běžných textových editorech (např. souvislý text, dokumenty, tabulky)
- učitel demonstruje pokročilé techniky plynulého psaní a efektivní kombinace všech znaků klávesnice
- žáci procvičují komplexní psaní zahrnující písmena, čísla, diakritiku a interpunkci v souvislých textech
- důraz je kladen na vysokou přesnost, stabilní prstoklad a plynulost při vyšší rychlosti psaní
- výuka probíhá formou delších i krátkých cvičení zaměřených na automatizaci a udržení tempa
- žáci pracují individuálním tempem s ohledem na rychlost, přesnost a míru automatizace
- učitel poskytuje průběžnou individuální zpětnou vazbu zejména k chybovosti, plynulosti a efektivitě psaní
- žáci jsou vedeni k sebehodnocení (sledování rychlosti, přesnosti a stability výkonu v čase)
- výuka kombinuje samostatnou práci v programu, tvorbu vlastních textů a řízené procvičování pod vedením učitele

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - Interaktivní výukové programy pro psaní všemi deseti (např. online trenažéry klávesnice) - Výukové platformy škol pro nácvik klávesnice - Aktuální výukový program školy - www.atfonline.cz - materiály vyučujícího, publicistické texty													
4. Poznámky • Aktivní práce žáka ve škole i doma • Program psaná všemi deseti													

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základy publicistiky a zpráva
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – modul navazuje na OVU RVP ZV: • ČJL-CJL-000ZV9-001 – Žák rozlišuje fakta a názory v textu a kriticky hodnotí informace. • ČJL-CJL-000ZV9-002 – Žák rozpoznává komunikační záměr textu a jeho adresáta. • ČJL-CJL-000ZV9-003 – Žák vytváří souvislé a logicky strukturované texty odpovídající komunikační situaci. • ČJL-CJL-000ZV9-004 – Žák využívá vhodné jazykové prostředky podle funkčního stylu (informační, publicistický). • ČJL-CJL-000ZV9-005 – Žák upravuje text s ohledem na jeho obsah, cíl a čtenáře. • ČJL-CJL-000ZV9-006 – Žák vede jednoduchý rozhovor, klade vhodné otázky a zpracovává získané informace. • ČJL-CJL-000ZV9-007 – Žák pracuje s informacemi z různých zdrojů a ověřuje jejich pravdivost. • ČJL-CJL-000ZV9-008 – Žák dodržuje základní pravidla pravopisu a jazykové normy v písemném projevu. - navazuje na moduly informační technologie 1. a 2. ročník
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul základy publicistické práce představuje ucelený blok zaměřený na osvojení základních principů tvorby zprávy a informativních textů. Modul navazuje na schopnost žáků pracovat s textem a systematicky ji rozvíjí směrem k přesnému, věcnému a strukturovanému vyjadřování. Důraz je kladen na pochopení žánru zprávy, práci s informacemi, jejich ověřování a správné třídění. Součástí výuky je také nácvik tvorby titulku, perexu a logické stavby textu podle zásady 5 W + 1 H. Výuka propojuje teoretické základy s praktickým psaním krátkých zpráv a reportážních vstupů z běžných školních situací.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- rozlišuje fakta a názory v textu a pracuje s ověřováním informací
- vytváří krátké informační texty odpovídající žánru zprávy
- dodržuje logickou strukturu publicistického textu
- využívá vhodné jazykové prostředky informačního (publicistického) stylu
- tvoří vhodné titulky a perexy k textům
- pracuje s informacemi z různých zdrojů a třídí je podle důležitosti
- upravuje text s ohledem na jeho obsah, účel a čtenáře

Indikátory:

- ve zadaném textu správně označí fakta a názory
- vyhledá a porovná informace alespoň ze dvou různých zdrojů
- napíše krátkou zprávu podle principu 5 W + 1 H
- dodrží strukturu textu (nadpis – perex – jádro zprávy)
- vytvoří výstižný a obsahově odpovídající titulek
- použije věcný, neutrální a srozumitelný jazyk
- správně seřadí informace podle důležitosti
- upraví text tak, aby byl srozumitelný a jazykově správný
- identifikuje a opraví základní stylistické a faktické nedostatky v textu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- kompetence komunikativní
- kompetence sociální a personální
- kompetence občanské
- kompetence pracovní
- kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Základy publicistického stylu a práce s informacemi

- publicistika vs. jiné slohové styly
- práce s informacemi, jejich výběr a třídění
- fakta vs. názory
- ověřování informací z různých zdrojů

2. Zpráva a její struktura

- žánr zprávy (krátká informační sdělení)
- struktura textu (nadpis, perex, jádro)
- princip 5 W + 1 H
- logická a věcná stavba textu

3. Jazyk publicistiky

- jazykové prostředky informačního stylu
- srozumitelnost, stručnost, věcnost
- tvorba titulku
- úprava textu podle čtenáře

4. Praktická tvorba textů

- psaní krátkých zpráv a aktualit
- práce s tématy ze školy a okolí
- redakční úprava textu
- jednoduchá korektura a revize textu

5. Vzdělávací strategie:

- výuka navazuje na vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk), zejména na rozvoj čtenářské gramotnosti a základních slohových dovedností
- výuka je vedena kombinací frontální výuky, řízené diskuse a samostatné práce žáků s textem
- žáci pracují s ukázkami publicistických textů (zprávy, aktuality, články) a analyzují jejich strukturu
- učitel zadává modelové úkoly zaměřené na tvorbu zprávy a postupně vede žáky k samostatné tvorbě textu
- nácvik je veden postupně od jednoduchých úloh (rozlišení fakta × názor) k tvorbě kompletní zprávy
- důraz je kladen na práci s informacemi, jejich ověřování a třídění podle důležitosti
- žáci pracují individuálně i ve dvojicích při tvorbě a úpravě textů
- součástí výuky je průběžná zpětná vazba od učitele i spolužáků (peer review)
- využívá se řízená korektura textu se zaměřením na strukturu, jazyk a srozumitelnost
- výuka propojuje analytickou práci s textem, tvůrčí psaní a redakční úpravy textu

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

KRAUS, J. *Úvod do stylistiky*. Praha: Karolinum, 2008.

HÁLA, J. *Komunikační a slohová výchova v praxi*. Praha: Portál, 2015.

ČESKÁ REPUBLIKA. *Pravidla českého pravopisu*. Praha: Academia, 2019.

ČESKÁ TELEVIZE. *Zpravodajství*. [online]. © 2026 [cit. 2026-06-14]. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/zpravodajstvi>

SEZNAM ZPRÁVY. *Aktuální zpravodajství*. [online]. © 2026 [cit. 2026-06-14]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz>

4. Poznámky

- vlastní texty a materiály učitele

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Rozhovor a práce s lidmi
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková
6. Vstupní předpoklady: – modul navazuje na OVU RVP ZV: • ČJL-CJL-000ZV9-001 – Žák rozlišuje fakta a názory v textu a kriticky hodnotí informace. • ČJL-CJL-000ZV9-002 – Žák rozpoznává komunikační záměr textu a jeho adresáta. • ČJL-CJL-000ZV9-003 – Žák vytváří souvislé a logicky strukturované texty odpovídající komunikační situaci. • ČJL-CJL-000ZV9-004 – Žák využívá vhodné jazykové prostředky podle funkčního stylu (informační, publicistický). • ČJL-CJL-000ZV9-005 – Žák upravuje text s ohledem na jeho obsah, cíl a čtenáře. • ČJL-CJL-000ZV9-006 – Žák vede jednoduchý rozhovor, klade vhodné otázky a zpracovává získané informace. • ČJL-CJL-000ZV9-007 – Žák pracuje s informacemi z různých zdrojů a ověřuje jejich pravdivost. • ČJL-CJL-000ZV9-008 – Žák dodržuje základní pravidla pravopisu a jazykové normy v písemném projevu. - navazuje na moduly informační technologie 1. a 2. ročník
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Rozhovor a práce s lidmi je zaměřen na rozvoj komunikačních a sociálních dovedností nezbytných pro publicistickou praxi. Žáci se seznamují se zásadami vedení rozhovoru, přípravou otázek a technikami získávání informací od respondentů. Důraz je kladen na kultivovanou komunikaci, aktivní naslouchání, etické zásady práce s informacemi a respektující přístup k dotazovaným osobám. Součástí výuky je nácvik různých typů rozhovorů, práce s odpověďmi respondentů a jejich následné zpracování do publicistických výstupů. Výuka propojuje teoretické poznatky s praktickými cvičeními a modelovými situacemi z novinářské a mediální praxe.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- připravuje a vede rozhovor s respondentem
- formuluje vhodné otázky s ohledem na cíl rozhovoru
- využívá zásady aktivního naslouchání a efektivní komunikace
- získává a zaznamenává informace od respondentů
- dodržuje etické zásady při práci s respondenty a informacemi
- zpracovává získané informace do publicistického výstupu
- přizpůsobuje způsob komunikace různým typům respondentů

Indikátory:

- připraví soubor otázek odpovídajících tématu rozhovoru
- vede rozhovor kultivovaným a respektujícím způsobem
- reaguje vhodně na odpovědi respondenta doplňujícími otázkami
- zaznamená podstatné informace získané během rozhovoru
- rozliší podstatné a nepodstatné informace v odpovědích respondenta
- dodržuje zásady ochrany soukromí a etiky komunikace
- zpracuje získané informace do stručného publicistického textu
- přizpůsobí formulaci otázek věku, postavení nebo zkušenostem respondenta
- vyhodnotí průběh rozhovoru a navrhne možnosti jeho zlepšení.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- kompetence komunikativní
- kompetence sociální a personální
- kompetence občanské
- kompetence pracovní
- kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Základy komunikace a práce s lidmi

- zásady mezilidské komunikace
- verbální a neverbální komunikace
- aktivní naslouchání
- komunikační bariéry a jejich překonávání

2. Rozhovor jako publicistický žánr

- charakteristika rozhovoru
- druhy rozhovorů
- příprava na rozhovor
- formulace otázek a práce s odpověďmi

3. Práce s respondentem

- navázání kontaktu s respondentem
- vedení rozhovoru
- etické zásady při získávání informací
- zaznamenávání a třídění získaných informací

4. Praktická realizace rozhovoru

- vedení rozhovoru v modelových situacích
- rozhovory s vybranými respondenty
- zpracování rozhovoru do publicistického výstupu
- vyhodnocení průběhu a výsledků rozhovoru

5. Vzdělávací strategie:

Výuka navazuje na vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk), zejména na rozvoj komunikačních a sociálních dovedností. Je vedena kombinací frontální výuky, řízené diskuse, modelových situací a praktických cvičení. Žáci analyzují ukázky rozhovorů, připravují otázky, vedou rozhovory a zpracovávají získané informace. Nácvik probíhá postupně od formulace jednoduchých otázek k samostatné realizaci a vyhodnocení rozhovoru. Důraz je kladen na aktivní naslouchání, kultivovanou komunikaci, etické zásady práce s respondenty a efektivní získávání informací. Součástí výuky je průběžná zpětná vazba, práce ve dvojicích a skupinách a využívání modelových i reálných komunikačních situací.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadáných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - JIRÁK, Jan a Barbara KÖPPLOVÁ. <i>Média a společnost</i>. Praha: Portál, 2007. - OSVALDOVÁ, Barbora a Jan HALADA, ed. <i>Praktická encyklopedie žurnalistiky a marketingové komunikace</i>. Praha: Libri, 2007. - HAUSER, Přemysl. <i>Komunikační dovednosti v praxi</i>. Praha: Grada, 2012. - ČESKÁ TELEVIZE. <i>ČT edu</i> [online]. [cit. 2026-06-14]. Dostupné z: https://edu.ceskatelevize.cz - JEDEN SVĚT NA ŠKOLÁCH. <i>Mediální vzdělávání</i> [online]. [cit. 2026-06-14]. Dostupné z: https://www.jsns.cz - MEDIÁLNÍ GRAMOTNOST. <i>Mediální gramotnost</i> [online]. [cit. 2026-06-14]. Dostupné z: https://www.medialnigramotnost.cz													
4.Poznámky - vlastní texty a materiály učitele -možnost exkurze do televize, rádia, rozhlasu													

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Názorové a publicistické texty	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– modul navazuje na OVU RVP ZV: • ČJL-CJL-000ZV9-001 – Žák rozlišuje fakta a názory v textu a kriticky hodnotí informace. • ČJL-CJL-000ZV9-002 – Žák rozpoznává komunikační záměr textu a jeho adresáta. • ČJL-CJL-000ZV9-003 – Žák vytváří souvislé a logicky strukturované texty odpovídající komunikační situaci. • ČJL-CJL-000ZV9-004 – Žák využívá vhodné jazykové prostředky podle funkčního stylu (informační, publicistický). • ČJL-CJL-000ZV9-005 – Žák upravuje text s ohledem na jeho obsah, cíl a čtenáře. • ČJL-CJL-000ZV9-006 – Žák vede jednoduchý rozhovor, klade vhodné otázky a zpracovává získané informace. • ČJL-CJL-000ZV9-007 – Žák pracuje s informacemi z různých zdrojů a ověřuje jejich pravdivost. • ČJL-CJL-000ZV9-008 – Žák dodržuje základní pravidla pravopisu a jazykové normy v písemném projevu. - navazuje na moduly informační technologie 1. a 2. ročník	
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 3.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul názorové a publicistické texty představuje ucelený blok zaměřený na osvojení základních principů tvorby subjektivně laděných publicistických textů. Modul navazuje na schopnost žáků pracovat s informacemi a systematicky ji rozvíjí směrem k formulaci vlastního názoru, argumentaci a kultivovanému vyjadřování. Důraz je kladen na rozlišení faktů a názorů, budování argumentační struktury textu a vhodné jazykové prostředky přesvědčovacího a hodnotícího stylu. Součástí výuky je také nácvik tvorby komentáře, úvahy a dalších názorových útvarů, včetně práce s titulkem a logickou stavbou textu. Výuka propojuje teoretické základy publicistického stylu s praktickou tvorbou názorových textů na aktuální společenská a školní témata.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- rozlišuje fakta a názory v textu a pracuje s nimi při tvorbě názorového sdělení
- formuluje vlastní názor a podporuje jej argumenty
- vytváří názorové publicistické texty (komentář, úvaha, recenze)
- dodržuje logickou strukturu názorového textu
- využívá vhodné jazykové prostředky přesvědčovacího a hodnotícího stylu
- pracuje s informacemi z různých zdrojů a využívá je v argumentaci
- upravuje text s ohledem na jeho obsah, účel a čtenáře

Indikátory:

- ve zadaném textu správně odliší fakta a názory
- formuluje vlastní stanovisko k danému tématu
- uvede relevantní argumenty na podporu svého názoru
- napíše jednoduchý komentář nebo úvahu na zadané téma
- dodrží strukturu názorového textu (úvod – argumentace – závěr)
- použije vhodné hodnotící a přesvědčovací jazykové prostředky
- vyhledá a využije informace z více zdrojů při tvorbě textu
- upraví text tak, aby byl logický, srozumitelný a jazykově správný
- identifikuje a opraví stylistické a faktické nedostatky v textu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- kompetence komunikativní
- kompetence sociální a personální
- kompetence občanské
- kompetence pracovní
- kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Úvod do názorové publicistiky

- rozdíl mezi informačními a názorovými texty
- fakta vs. názory v publicistice
- funkce názorových textů v médiích
- základní publicistické žánry (komentář, úvaha, recenze)

2. Argumentace a jazyk názorových textů

- formulace vlastního názoru
- struktura argumentu (tvrzení – důkaz – vysvětlení)
- práce s protiargumentem
- hodnotící a přesvědčovací jazykové prostředky
- logická stavba a návaznost textu

3. Praktická tvorba názorových textů

- psaní komentáře, úvahy a recenze
- práce s aktuálními společenskými a školními tématy
- redakční úprava a korektura textu
- úprava textu s ohledem na čtenáře a účel
- revize a zlepšování vlastního textu

5. Vzdělávací strategie:

Výuka navazuje na vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk), zejména na rozvoj čtenářské gramotnosti a argumentačních a slohových dovedností. Je vedena kombinací frontální výuky, řízené diskuse, práce s textem a samostatné i skupinové práce žáků. Žáci analyzují ukázky názorových publicistických textů a zaměřují se na jejich strukturu, argumentaci a jazykové prostředky. Nácvik probíhá od rozlišování faktů a názorů a formulace stanoviska až po tvorbu souvislých argumentačních textů. Důraz je kladen na práci s informacemi, jejich kritické hodnocení a využití v argumentaci. Součástí výuky je průběžná zpětná vazba, práce s chybou a řízená korektura textů zaměřená na logiku, srozumitelnost a jazykovou správnost.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: OSVALDOVÁ, Barbora a Jan HALADA, ed. <i>Praktická encyklopedie žurnalistiky a marketingové komunikace</i>. Praha: Libri, 2007. JIRÁK, Jan a Barbara KÖPPLOVÁ. <i>Média a společnost</i>. Praha: Portál, 2007. ČESKÁ TELEVIZE. <i>ČT edu – mediální vzdělávání</i> [online]. Dostupné z: https://edu.ceskatelevize.cz JEDEN SVĚT NA ŠKOLÁCH. <i>Mediální vzdělávání</i> [online]. Dostupné z: https://www.jsns.cz													
4. Poznámky - vlastní texty a materiály učitele													

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Školní redakce a mediální tvorba	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 16 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Svitáková	
6. Vstupní předpoklady:	
– modul navazuje na OVU RVP ZV: • ČJL-CJL-000ZV9-001 – Žák rozlišuje fakta a názory v textu a kriticky hodnotí informace. • ČJL-CJL-000ZV9-002 – Žák rozpoznává komunikační záměr textu a jeho adresáta. • ČJL-CJL-000ZV9-003 – Žák vytváří souvislé a logicky strukturované texty odpovídající komunikační situaci. • ČJL-CJL-000ZV9-004 – Žák využívá vhodné jazykové prostředky podle funkčního stylu (informační, publicistický). • ČJL-CJL-000ZV9-005 – Žák upravuje text s ohledem na jeho obsah, cíl a čtenáře. • ČJL-CJL-000ZV9-006 – Žák vede jednoduchý rozhovor, klade vhodné otázky a zpracovává získané informace. • ČJL-CJL-000ZV9-007 – Žák pracuje s informacemi z různých zdrojů a ověřuje jejich pravdivost. • ČJL-CJL-000ZV9-008 – Žák dodržuje základní pravidla pravopisu a jazykové normy v písemném projevu. - navazuje na moduly informační technologie 1. a 2. ročník a moduly publicistika v praxi 3.ročník a 4. ročník /1., 2., 3.čtvrtletí) a také na předmět mediální projev	
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 4.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul školní redakce a mediální tvorba představuje ucelený blok zaměřený na praktickou tvorbu školních médií a rozvoj dovedností spojených s redakční prací. Modul navazuje na komunikační a slohové dovednosti žáků a systematicky je rozvíjí směrem k tvorbě mediálních výstupů, týmové spolupráci a odpovědné práci s informacemi. Důraz je kladen na fungování redakce, rozdělení rolí, plánování obsahu a dodržování redakčních zásad. Součástí výuky je tvorba školních mediálních produktů, jako jsou články, rozhovory, reportáže či příspěvky do školního časopisu nebo online médií. Výuka propojuje teoretické základy žurnalistiky s praktickou redakční činností a mediální produkcí v reálných školních podmínkách.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

Žák:

- podílí se na práci školní redakce a plní zadanou redakční roli
- vytváří mediální texty odpovídající zvolenému žánru (zpráva, rozhovor, reportáž, článek)
- dodržuje redakční a žánrovou strukturu mediálního textu
- využívá vhodné jazykové prostředky publicistického stylu
- pracuje s informacemi z různých zdrojů a ověřuje jejich správnost
- vytváří titulky a další doprovodné prvky mediálního obsahu
- upravuje text s ohledem na publikum, médium a redakční zadání

Indikátory:

- plní přidělenou roli v redakci (redaktor, editor, fotograf apod.)
- napíše mediální text odpovídající zadanému žánru
- dodrží strukturu textu podle redakčních pravidel
- použije věcný, srozumitelný a stylisticky vhodný jazyk
- vyhledá a porovná informace z více zdrojů
- vytvoří výstižný titulek a případně perex
- upraví text podle zpětné vazby redakce
- identifikuje a opraví stylistické a faktické nedostatky v textu
- respektuje termíny a redakční zadání při tvorbě obsahu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- kompetence komunikativní
- kompetence sociální a personální
- kompetence občanské
- kompetence pracovní
- kompetence digitální

4. Obsah vzdělávání:

1. Práce v redakčním týmu

- rozdělení redakčních rolí (redaktor, editor, fotograf, šéfredaktor)
- plánování obsahu školního média
- práce na redakčních poradách
- spolupráce v týmu při tvorbě výstupů

2. Tvorba mediálních výstupů

- psaní zpráv, rozhovorů a krátkých článků
- práce s tématy ze školy a okolí
- sběr informací a jejich zpracování do textu
- tvorba obsahu pro školní médium (časopis, web, sociální sítě)

3. Redakční zpracování a úprava textu

- editace a korektura textů
- úprava textu podle zpětné vazby
- tvorba titulků a doprovodných prvků (perex, anotace)
- sjednocení stylu a finální úprava výstupu

4. Publikace a zpětná vazba

- publikace výstupů ve školním médiu
- prezentace hotových textů
- práce se zpětnou vazbou od spolužáků a učitele
- revize a zlepšování mediálních výstupů

5. Vzdělávací strategie:

Výuka navazuje na vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk) a je zaměřena na rozvoj čtenářské gramotnosti a praktických dovedností v oblasti mediální tvorby. Je vedena kombinací frontální výuky, řízené diskuse, týmové spolupráce v redakci a samostatné práce žáků na mediálních výstupech. Žáci pracují s ukázkami publicistických textů, analyzují jejich strukturu a následně sami vytvářejí vlastní mediální obsah. Důraz je kladen na postupný rozvoj dovedností od jednodušších úkolů ke komplexní redakční práci, práci s informacemi a jejich ověřování. Součástí výuky je průběžná zpětná vazba, redakční porady a řízená korektura textů zaměřená na kvalitu, srozumitelnost a vhodnost pro cílové publikum.

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: JIRÁK, Jan a Barbara KÖPPOVÁ. <i>Média a společnost</i>. Praha: Portál, 2007. OSVALDOVÁ, Barbora a Jan HALADA, ed. <i>Praktická encyklopedie žurnalistiky a marketingové komunikace</i>. Praha: Libri, 2007. ČESKÁ TELEVIZE. <i>ČT edu – mediální vzdělávání</i> [online]. Dostupné z: https://edu.ceskatelevize.cz JEDEN SVĚT NA ŠKOLÁCH. <i>Mediální vzdělávání</i> [online]. Dostupné z: https://www.jsns.cz													
4. Poznámky - vlastní texty a materiály učitele - návštěva redakce novin, časopisů													

GRAFICKÁ TVORBA

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základy rastrové grafiky
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003ZV9-005: Rozlišuje základní grafické formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. INF-DIG-003ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Základy informatiky a digitálních technologií Digitální komunikace a multimédia Počítačová grafika a zpracování obrazu Práce s digitálním obsahem Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul základy rastrové grafiky představuje ucelený blok zaměřený na rozvoj praktických i teoretických dovedností v oblasti multimediální tvorby. Modul navazuje na předchozí znalosti žáků a systematicky je rozvíjí. Důraz je kladen na pochopení principů digitálního zpracování, práci s nástroji a aplikaci znalostí v reálných situacích. Součástí je také rozvoj estetického citění, schopnosti analyzovat vizuální dílo a vytvářet vlastní návrhy. Výuka propojuje teorii s praxí prostřednictvím projektů.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák využívá základní principy a nástroje rastrové grafiky při práci v grafickém editoru.
 - Vysvětlí princip rastrové grafiky a rozdíl mezi rastrovou a vektorovou grafikou.
 - Objasní pojmy rozlišení obrazu, velikost obrázku, pixel a barevná hloubka a uvede jejich vliv na kvalitu obrazu.
 - Pracuje s nastavením jasu, kontrastu, barev a dalších základních parametrů obrázku.
 - Rozlišuje základní barevné modely (např. RGB, CMYK) a využívá je vzhledem k účelu použití obrázku.
 - Využívá základní nástroje grafického editoru (výběr, štětec, guma, výplň, text, transformace apod.).
 - Provádí základní úpravy rastrového obrázku, například ořez, změnu velikosti, otočení nebo jednoduché retuše.
 - Používá vrstvy a jednoduché efekty při úpravě grafiky.
- Žák pracuje se soubory rastrové grafiky a vhodně volí formáty ukládání.
 - Rozlišuje základní formáty rastrové grafiky (např. JPG, PNG, GIF, BMP, TIFF) a popíše jejich vlastnosti a použití.
 - Zvolí vhodný formát souboru s ohledem na kvalitu, velikost a účel použití obrázku.
 - Uloží a exportuje grafický soubor v požadovaném formátu.
 - Dodržuje základní zásady práce s digitální grafikou a organizace souborů.
- Žák vytváří a upravuje jednoduché grafické výstupy.
 - Vytvoří jednoduchý rastrový obrázek nebo grafický návrh podle zadání.
 - Upraví existující obrázek pomocí základních funkcí editoru.
 - Připraví obrázek pro použití na webu nebo pro tisk v odpovídající kvalitě a rozlišení.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Základy rastrové grafiky:

- rastrová grafika, pixel a princip digitálního obrazu
- rozlišení obrazu, DPI/PPI, velikost obrázku a barevná hloubka
- barevné modely RGB a CMYK a jejich využití v digitálních technologiích a tisku
- jas, kontrast, barevnost obrazu a základní úpravy fotografií
- komprese obrazu a kvalita grafických souborů

Formáty rastrové grafiky:

- základní formáty rastrové grafiky (JPG, PNG, GIF, BMP, TIFF aj.)
- vlastnosti jednotlivých formátů a jejich využití
- ztrátová a bezztrátová komprese
- volba vhodného formátu podle účelu použití, kvality a velikosti souboru

Grafické editory a práce v editoru:

- grafické editory pro rastrovou grafiku (GIMP, Adobe Photoshop, Malování aj.)
- základní pracovní prostředí grafického editoru
- výběry, kreslicí a retušovací nástroje
- ořez, změna velikosti, rotace a transformace obrazu
- práce s textem a jednoduchými efekty
- vrstvy a základní práce s vrstvami

Aplikace:

- úpravy rastrové grafiky a práce s digitálním obrazem
- úpravy jasu, kontrastu a barevnosti – vyvážení barev, odstranění nedostatků snímku, optimalizace obrazu pro tisk a digitální použití
- práce s rozlišením obrazu a velikostí grafických souborů pro web, sociální sítě, prezentace a tisk
- využití vrstev a základních nástrojů grafického editoru při tvorbě jednoduchých grafických návrhů a fotomontáží
- tvorba plakátů, bannerů, reklamních materiálů, ilustrací a grafiky pro webové stránky a sociální sítě
- optimalizace grafiky s ohledem na kvalitu, čitelnost a velikost souboru
- posuzování vhodnosti grafického zpracování a estetické stránky digitálních materiálů
- využívání digitálních technologií a grafických editorů při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba grafických návrhů a hledání vhodných způsobů jejich zpracování – žáci se zaměří na reálné situace z běžného života i oboru vzdělávání (např. úprava fotografií, tvorba plakátu, banneru, příspěvku na sociální síť či jednoduché grafiky pro web).
2. Průzkum historického vývoje rastrové grafiky, grafických formátů a digitálního zpracování obrazu, včetně využití grafiky v médiích, reklamě, technice a informačních technologiích.
3. Řešení praktických úloh z oblasti informačních technologií, multimédií, designu a digitální komunikace se zaměřením na práci s rastrovou grafikou, barvami, vrstvami a úpravou obrazu.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na tvorbu a úpravu rastrové grafiky
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, zkoumáním možností grafických nástrojů, objevováním a experimentováním porozumí základním principům rastrové grafiky
- používají vhodné grafické formáty a nástroje při řešení aplikačních úloh
- propojují modul s oblastí STE, technikou, multimédií a digitálními technologiemi
- využívají digitální technologie a grafické editory při zpracování grafických návrhů a úpravách obrazu
- posuzují kvalitu grafického zpracování, vhodnost použitých barev, kontrastu, jasů a kompozice
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, vymezí si cíl projektu a naplánují postup práce
 - shromáždí dostupné informace a grafické podklady vztahující se k dané problematice
 - sbírají, zpracují a vyhodnotí data a grafické materiály pomocí digitálních technologií
 - navrhnou možná řešení a projekt graficky zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústně, písemnou nebo digitální formou
 - diskutují výsledky ostatních, dávají připomínky a náměty a hodnotí jejich práci.

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální zpracování obrazu a práce s daty
- principy barevných modelů RGB a CMYK
- práce s rozlišením obrazu a velikostí souborů
- využití grafických editorů v technické a mediální praxi
- tvorba grafických materiálů pro technickou dokumentaci, prezentace a digitální média
- řešení úloh z oblasti multimédií, reklamy a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - náповěda programu Gimp - náповěda programu Adobe Photoshop - vlastní materiály učitele - ROUBAL, Pavel. <i>Počítačová grafika pro úplné začátečníky</i>. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 171 s. ISBN 80-7226-896-1. - NAVRÁTIL, Pavel. <i>Počítačová grafika a multimédia</i>. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0. - BERAN, Vladimír. <i>Počítačová grafika</i>. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2015. ISBN 978-80-01-05779-0. - FAULKNER, Andrew a Conrad CHAVEZ. <i>Adobe Photoshop Classroom in a Book</i>. San Francisco: Adobe Press, 2023. ISBN 978-0-13-796589-2. - PECK, Akkana. <i>Beginning GIMP: From novice to Professional</i>. Berkeley: Apress, 2006. ISBN 978-1-59059-587-9. - ITTEN, Johannes. <i>Umění barvy</i>. Praha: Otakar II, 2003. ISBN 80-86355-18-0.													
Poznámky • Pravidelná vlastní práce žáka • Využívání vlastních materiálů • Využívání Haxagon platformy													

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Práce s vrstvami a maskami	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v práci s počítačem a správě souborů – základní práce s digitálním obrazem a grafickými editory – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní grafické formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Základy informatiky a digitálních technologií Digitální komunikace a multimedia Počítačová grafika a zpracování obrazu Práce s digitálním obsahem Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2. čtvrtletí. bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Rastrová grafika 2 představuje ucelený blok zaměřený na rozvoj praktických i teoretických dovedností v oblasti digitální úpravy obrazu a práce s rastrovou grafikou. Modul navazuje na předchozí znalosti žáků v oblasti informatiky a základní práce s grafickými editory a dále je systematicky rozvíjí.

Důraz je kladen na pochopení principů práce s vrstvami, maskami a výběry, na používání nástrojů pro retušování a úpravy obrazu a na správné využití barevných úprav. Žáci se seznamují s možnostmi digitálního zpracování fotografie a grafických materiálů a osvojují si základní pracovní postupy používané v moderních grafických editorech.

Součástí modulu je také rozvoj estetického vnímání, zásad kompozice a schopnosti analyzovat vizuální zpracování digitálních materiálů. Žáci vytvářejí vlastní grafické návrhy, koláže a jednoduché fotomontáže a učí se vhodně kombinovat technickou a výtvarnou stránku práce.

Výuka propojuje teorii s praktickými úlohami a projektovou činností, při nichž žáci využívají grafické editory k řešení konkrétních zadání z oblasti digitální grafiky, multimédií a mediální tvorby.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák využívá pokročilejší nástroje rastrové grafiky při práci v grafickém editoru.
 - Využívá vrstvy, skupiny vrstev a masky při úpravě digitálního obrazu.
 - Používá nástroje výběru (lasso, kouzelná hůlka, rychlý výběr aj.) při práci s částmi obrázku.
 - Aplikuje retušovací nástroje při odstraňování nedostatků obrazu a úpravách fotografií.
 - Využívá klonovací razítko a další nástroje pro retušování a opravy obrazu.
 - Provádí pokročilejší úpravy barevnosti obrazu pomocí úrovní, křivek a dalších nástrojů.
 - Kombinuje jednotlivé prvky obrazu při tvorbě koláží a jednoduchých fotomontáží.
 - Využívá transformace objektů, průhlednost a efekty při úpravě grafických návrhů.
- Žák uplatňuje zásady kompozice a estetického zpracování digitální grafiky.
 - Vysvětlí základní principy kompozice obrazu a jejich vliv na vizuální působení grafiky.
 - Vhodně rozmístí grafické prvky s ohledem na vyváženost, čitelnost a estetiku návrhu.
 - Volí vhodnou barevnost, kontrast a uspořádání prvků vzhledem k účelu grafického výstupu.
 - Posoudí vhodnost grafického zpracování digitálních materiálů.
- Žák vytváří a upravuje grafické výstupy s využitím rastrových editorů.
 - Vytvoří koláž, jednoduchou fotomontáž nebo grafický návrh podle zadání.
 - Upraví fotografii pomocí vrstev, masek, výběrů a retušovacích nástrojů.
 - Připraví grafický výstup pro digitální použití nebo tisk v odpovídající kvalitě a rozlišení.
 - Uloží a exportuje grafický soubor ve vhodném formátu s ohledem na účel použití.
 - Dodržuje základní zásady organizace práce a správy grafických souborů

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Práce s vrstvami a maskami:

- vrstvy a jejich využití při úpravě rastrové grafiky
- pořadí vrstev, průhlednost a režimy prolnutí
- skupiny vrstev a organizace grafického projektu
- masky vrstev a jejich využití při nedestruktivních úpravách obrazu
- kombinování obrazových prvků pomocí vrstev a masek

Výběry a práce s částmi obrazu:

- nástroje výběru (laso, polygonové laso, magnetické laso)
- kouzelná hůlka a rychlý výběr
- přidávání, odebírání a úpravy výběrů
- práce s hranami výběru a prolínání
- oddělování objektů od pozadí

Retušování a úpravy obrazu:

- retušovací nástroje a jejich využití
- klonovací razítko a opravy obrazu
- odstraňování nedostatků fotografie
- retuš pleti a úpravy portrétů
- lokální úpravy obrazu a práce s detaily

Úpravy barev a tonalita obrazu:

- jas, kontrast a barevnost obrazu
- úrovně a křivky při úpravách fotografie
- vyvážení barev a korekce barevného podání
- sytost barev a tónování obrazu
- optimalizace obrazu pro digitální použití a tisk

Kompozice a tvorba grafických návrhů:

- základy kompozice obrazu a vizuálního uspořádání
- vyváženost, kontrast a práce s prostorem
- kombinace textu, fotografie a grafických prvků
- koláže, jednoduché fotomontáže a grafické návrhy
- estetické zásady při tvorbě digitální grafiky

Aplikace:

- úpravy digitálních fotografií pomocí vrstev, masek a retušovacích nástrojů
- využití výběrů při oddělování objektů a tvorbě fotomontáží
- úpravy barevnosti obrazu pomocí úrovní, křivek a dalších nástrojů
- tvorba koláží, plakátů, bannerů a grafiky pro webové stránky a sociální sítě
- příprava grafických výstupů pro digitální použití a tisk
- posuzování vhodnosti grafického zpracování a estetické stránky digitálních materiálů
- využívání grafických editorů při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba koláží, fotomontáží a grafických návrhů – žáci se zaměří na praktické využití vrstev, masek, výběrů a kompozice při tvorbě plakátů, bannerů, příspěvků na sociální sítě nebo grafiky pro web.
2. Úpravy a retuš digitálních fotografií – žáci využijí retušovací nástroje, klonovací razítko, úrovně, křivky a barevné korekce při úpravách portrétů a fotografií z reálného prostředí.
3. Řešení praktických úloh z oblasti multimédií, designu a digitální komunikace – žáci budou pracovat s výběry, vrstvami, maskami a barevnými úpravami při zpracování grafických materiálů pro digitální a tisková média.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na úpravy digitálního obrazu a tvorbu rastrové grafiky
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, experimentování a objevování možností grafických editorů porozumí principům práce s vrstvami, maskami, výběry a retušemi
- používají vhodné nástroje grafických editorů při řešení aplikačních úloh
- využívají vrstvy, masky, výběry a barevné úpravy při tvorbě grafických návrhů a fotomontáží
- propojují modul s oblastí multimédií, designu, digitálních technologií a mediální tvorby
- posuzují kvalitu grafického zpracování, vhodnost kompozice, barevnosti a estetické stránky digitálních materiálů
- využívají digitální technologie a grafické editory při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, stanoví cíl projektu a naplánují pracovní postup
 - shromáždí dostupné obrazové materiály a grafické podklady vztahující se k dané problematice
 - zpracují a upraví grafické materiály pomocí vrstev, masek, výběrů a retušovacích nástrojů
 - navrhnou možné varianty řešení a projekt graficky zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální zpracování obrazu a práce s digitálními médii
- principy barevných úprav a práce s tonalitou obrazu
- využití vrstev, masek a výběrů při digitálním zpracování grafiky
- práce s kompozicí a vizuálním uspořádáním grafických prvků
- využití grafických editorů v mediální, reklamní a technické praxi
- tvorba grafických materiálů pro digitální média, prezentace a sociální sítě
- řešení úloh z oblasti multimédií, designu a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: - nápopěda programu Gimp - nápopěda programu Adobe Photoshop - vlastní materiály učitele - ROUBAL, Pavel. <i>Počítačová grafika pro úplné začátečníky</i>. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 171 s. ISBN 80-7226-896-1. - NAVRÁTIL, Pavel. <i>Počítačová grafika a multimédia</i>. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0. - BERAN, Vladimír. <i>Počítačová grafika</i>. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2015. ISBN 978-80-01-05779-0. - FAULKNER, Andrew a Conrad CHAVEZ. <i>Adobe Photoshop Classroom in a Book</i>. San Francisco: Adobe Press, 2023. ISBN 978-0-13-796589-2. - PECK, Akkana. <i>Beginning GIMP: From novice to Professional</i>. Berkeley: Apress, 2006. ISBN 978-1-59059-587-9. - ITTEN, Johannes. <i>Umění barvy</i>. Praha: Otakar II, 2003. ISBN 80-86355-18-0.													
1. Poznámky • Pravidelná vlastní práce žáka • Využívání vlastních materiálů, Využívání Haxagon platformy													

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Princip vektorové grafiky a její použití	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v práci s počítačem a správě souborů – základní práce s digitálním obrazem a grafickými editory – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní grafické formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Základy informatiky a digitálních technologií Digitální komunikace a multimedia Počítačová grafika a zpracování obrazu Práce s digitálním obsahem – doporučené vstupní dovednosti: – základní orientace v prostředí grafického editoru – práce s digitálními obrázky a objekty – základní znalost grafických formátů – základní práce s kreslicími nástroji a editací objektů Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 3.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Vektorová grafika představuje ucelený blok zaměřený na rozvoj praktických i teoretických dovedností v oblasti tvorby vektorové grafiky a digitálního designu. Modul navazuje na předchozí znalosti žáků v oblasti informatiky a digitálních technologií a dále je systematicky rozvíjí.

Důraz je kladen na pochopení principu vektorové grafiky, rozdílů mezi rastrovou a vektorovou grafikou a na práci s objekty, křivkami a uzly. Žáci se seznamují se základními nástroji vektorových editorů a učí se vytvářet jednoduché grafické návrhy využitelné v digitálních médiích i tisku.

Součástí modulu je také rozvoj estetického vnímání, práce s barvou, tvarem a typografií. Žáci si osvojují zásady kompozice a vizuální komunikace při tvorbě jednoduchých log, ikon a grafických symbolů.

Výuka propojuje teorii s praktickými úlohami a projektovou činností, při nichž žáci využívají vektorové editory k řešení konkrétních zadání z oblasti digitální grafiky, multimédií a designu.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák využívá základní principy a nástroje vektorové grafiky při práci v grafickém editoru.
 - Vysvětlí rozdíl mezi rastrovou a vektorovou grafikou a uvede jejich využití.
 - Pracuje se základními objekty vektorové grafiky a upravuje jejich vlastnosti.
 - Využívá uzly, křivky a základní kreslicí nástroje při tvorbě objektů.
 - Upravuje tvary objektů pomocí transformací, zarovnání a seskupování.
 - Používá výplně, obrysy a barevné úpravy při tvorbě grafických návrhů.
 - Využívá základní principy typografie při práci s textem.
- Žák vytváří jednoduché grafické návrhy ve vektorovém editoru.
 - Vytvoří jednoduché logo, ikonu nebo grafický symbol podle zadání.
 - Kombinuje textové a grafické prvky s ohledem na estetiku a čitelnost návrhu.
 - Vhodně volí barvy, tvary a kompozici vzhledem k účelu grafického výstupu.
 - Uloží a exportuje grafický návrh ve vhodném formátu pro digitální použití nebo tisk.
- Žák posuzuje kvalitu a vhodnost grafického zpracování.
 - Rozpozná vhodné využití vektorové grafiky v digitálních médiích a tisku.
 - Posoudí estetickou stránku a funkčnost jednoduchého grafického návrhu.
 - Dodržuje základní zásady organizace práce a správy grafických souborů.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Základy vektorové grafiky:

- princip vektorové grafiky a její využití
- rozdíl mezi rastrovou a vektorovou grafikou
- vektorové objekty, křivky a uzly
- škálování a transformace objektů bez ztráty kvality

Práce s objekty a nástroji:

- základní kreslicí nástroje vektorového editoru
- tvary, křivky a editace uzlů
- výběr, přesouvání, zarovnání a seskupování objektů
- transformace objektů – změna velikosti, otočení, deformace
- kombinace a uspořádání objektů

Barvy, výplně a typografie:

- výplně, obrysy a barevné úpravy objektů
- práce s barevnými paletami a kontrastem
- základy typografie a práce s textem
- kombinace textových a grafických prvků
- estetické zásady grafického návrhu

Aplikace:

- tvorba jednoduchých log, ikon a grafických symbolů
- využití vektorové grafiky při tvorbě plakátů, bannerů a grafiky pro web
- kombinace textu, barev a grafických objektů při tvorbě návrhů
- export grafických výstupů pro digitální použití a tisk
- posuzování vhodnosti grafického zpracování a estetické stránky návrhů
- využívání vektorových editorů při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba jednoduchého loga nebo ikony – žáci navrhují vlastní grafický symbol s využitím základních objektů, křivek, barev a typografie.
2. Grafický návrh pro digitální média – žáci vytvářejí jednoduché bannery, plakáty nebo grafiku pro web s využitím vektorových objektů a textu.
3. Řešení praktických úloh z oblasti designu a digitální komunikace – žáci pracují s tvary, křivkami, barvami a kompozicí při tvorbě grafických návrhů.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na tvorbu vektorové grafiky
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, experimentování a objevování možností vektorových editorů porozumí principům vektorové grafiky
- používají vhodné nástroje vektorových editorů při řešení aplikačních úloh
- využívají objekty, uzly, křivky a typografii při tvorbě grafických návrhů
- propojují modul s oblastí multimédií, designu, digitálních technologií a vizuální komunikace
- posuzují kvalitu grafického zpracování, vhodnost kompozice, barevnosti a estetické stránky digitálních materiálů
- využívají digitální technologie a grafické editory při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, stanoví cíl projektu a naplánují pracovní postup
 - shromáždí grafické podklady a inspirační materiály vztahující se k dané problematice
 - vytvoří grafický návrh pomocí objektů, křivek, textu a barev
 - navrhnou možné varianty řešení a projekt graficky zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- principy digitální grafiky a vizuální komunikace
- práce s geometrickými tvary, křivkami a objekty
- využití barev, kontrastu a typografie v digitálních médiích
- využití vektorových editorů v mediální, reklamní a technické praxi
- tvorba grafických materiálů pro digitální média, prezentace a tisk
- řešení úloh z oblasti multimédií, designu a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- nápověda programu Adobe Illustrator
- nápověda programu Inkscape
- vlastní materiály učitele
- ROUBAL, Pavel. *Počítačová grafika pro úplné začátečníky*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 171 s. ISBN 80-7226-896-1.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0.
- BERAN, Vladimír. *Počítačová grafika*. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2015. ISBN 978-80-01-05779-0.
- FAULKNER, Andrew a Conrad CHAVEZ. *Adobe Illustrator Classroom in a Book*. San Francisco: Adobe Press, 2023. ISBN 978-0-13-796748-3.
- WEINMANN, Elaine a Peter LOUPE. *Designing with Type*. 5th ed. New York: Watson-Guptill, 2006. ISBN 978-0-8230-5528-4.
- LUPTON, Ellen. *Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors, and Students*. 2nd ed. New York: Princeton Architectural Press, 2010. ISBN 978-1-56898-969-3.
- ITTEN, Johannes. *Umění barvy*. Praha: Otakar II, 2003. ISBN 80-86355-18-0.
- SAMARA, Timothy. *Making and Breaking the Grid: A Graphic Design Layout Workshop*. 2nd ed. Beverly: Rockport Publishers, 2017. ISBN 978-1-63159-284-5.

1. **Poznámky**

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Pokročilá vektorová grafika	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v práci s počítačem a správě souborů – základní práce s vektorovým grafickým editorem – modul navazuje na OVU RVP ZV:	
INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh.	
INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech.	
INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě.	
INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací.	
INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní grafické formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci.	
INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí.	
INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů.	
INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce.	
– modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF:	
Základy informatiky a digitálních technologií	
Digitální komunikace a multimedia	
Počítačová grafika a zpracování obrazu	
Vektorová grafika	
– doporučené vstupní dovednosti:	
– práce se základními objekty a nástroji vektorové grafiky – základní práce s křivkami, uzly a transformacemi objektů – práce s výplněmi, obrysy a barevnými úpravami – základní orientace v typografii a kompozici	
Doporučené umístění v učebním plánu:	
3. ročník, 4.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Pokročilá vektorová grafika představuje ucelený blok zaměřený na rozvoj pokročilejších dovedností v oblasti digitálního designu a tvorby grafických návrhů pomocí vektorové grafiky. Modul navazuje na základní znalosti práce s vektorovým editorem a dále je systematicky rozvíjí.

Důraz je kladen na kombinaci objektů, práci s textem a typografií, tvorbu reklamních a propagačních materiálů a na správnou přípravu grafických výstupů pro tisk a digitální média. Žáci se seznamují se zásadami vizuální identity a učí se vytvářet grafické návrhy odpovídající požadavkům moderní vizuální komunikace.

Součástí modulu je také rozvoj estetického vnímání, práce s kompozicí, hierarchií informací a barevností návrhu. Žáci vytvářejí plakáty, reklamní letáky a další grafické materiály s využitím profesionálních postupů používaných v oblasti grafického designu.

Výuka propojuje teorii s praktickými úlohami a projektovou činností, při nichž žáci využívají vektorové editory při řešení konkrétních zadání z oblasti reklamy, multimédií a digitální komunikace.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák využívá pokročilejší nástroje a principy vektorové grafiky při tvorbě grafických návrhů.
 - Kombinuje a upravuje vektorové objekty při tvorbě složitějších grafických kompozic.
 - Využívá pokročilé úpravy tvarů, transformace a zarovnání objektů.
 - Pracuje s textem a využívá základní principy typografie při tvorbě grafických materiálů.
 - Vhodně kombinuje barvy, tvary a textové prvky s ohledem na estetiku a funkčnost návrhu.
 - Využívá zásady kompozice a vizuální hierarchie při tvorbě plakátů a reklamních materiálů.
- Žák vytváří grafické výstupy pro digitální použití a tisk.
 - Vytvoří plakát, reklamní leták nebo jiný propagační materiál podle zadání.
 - Připraví grafický návrh pro tisk nebo web v odpovídající kvalitě a formátu.
 - Exportuje grafický soubor ve vhodném formátu pro digitální použití nebo tisk.
 - Využívá základní principy vizuální identity při tvorbě grafických návrhů.
- Žák posuzuje kvalitu a vhodnost grafického zpracování.
 - Posoudí estetickou a funkční stránku grafického návrhu.
 - Rozpozná vhodné použití typografie, barev a kompozice v reklamních materiálech.
 - Dodržuje základní zásady organizace práce a správy grafických souborů.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Pokročilé nástroje vektorové grafiky:

- kombinace a úpravy vektorových objektů
- operace s tvary a křivkami
- transformace, zarovnání a uspořádání objektů
- práce s vrstvami a organizace grafického návrhu

Typografie a práce s textem:

- práce s textovými objekty ve vektorové grafice
- základy typografie a vizuální hierarchie
- písmo, řez písma, velikost a čitelnost textu
- kombinace textu a grafických prvků
- estetické zásady práce s textem

Grafické návrhy a vizuální identita:

- tvorba plakátů, reklamních letáků a propagačních materiálů
- kompozice a vizuální uspořádání prvků
- barvy, kontrast a práce s grafickým stylem
- základy vizuální identity a jednotného grafického stylu
- příprava grafických návrhů pro digitální média a tisk

Export a příprava výstupů:

- export grafiky pro web a digitální média
- export grafiky pro tisk
- vhodné grafické formáty pro vektorovou grafiku
- kvalita výstupu, rozlišení a barevné modely
- optimalizace grafických souborů

Aplikace:

- tvorba plakátů, reklamních letáků a grafických materiálů pro digitální média
- využití typografie, barev a kompozice při tvorbě reklamních návrhů
- příprava grafických výstupů pro webové stránky, sociální sítě a tisk
- využití principů vizuální identity při tvorbě propagačních materiálů
- posuzování vhodnosti grafického zpracování a estetické stránky návrhů
- využívání vektorových editorů při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba reklamního plakátu nebo letáku – žáci navrhnou grafický materiál s využitím typografie, kompozice a vektorových objektů.
2. Návrh vizuální identity – žáci vytvářejí jednoduchý grafický styl pro fiktivní značku, akci nebo produkt.
3. Řešení praktických úloh z oblasti reklamy, multimédií a digitální komunikace – žáci pracují s textem, barvami, objekty a grafickou kompozicí při tvorbě propagačních materiálů.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na tvorbu reklamních a propagačních materiálů
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, experimentování a objevování možností vektorových editorů rozvíjejí dovednosti v oblasti digitálního designu
- používají vhodné nástroje vektorových editorů při řešení aplikačních úloh
- využívají typografii, kompozici a vizuální hierarchii při tvorbě grafických návrhů
- propojují modul s oblastí multimédií, designu, reklamy a digitální komunikace
- posuzují kvalitu grafického zpracování, vhodnost barevnosti, kompozice a typografie
- využívají digitální technologie a grafické editory při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, stanoví cíl projektu a naplánují pracovní postup
 - shromáždí grafické podklady a inspirační materiály vztahující se k dané problematice
 - vytvoří grafický návrh pomocí textu, objektů, barev a kompozice
 - navrhnu možné varianty řešení a projekt graficky zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústně, písemnou nebo digitální formou
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální grafika a vizuální komunikace
- práce s typografií, kompozicí a barevnými modely
- využití vektorových editorů v reklamní, mediální a technické praxi
- tvorba grafických materiálů pro digitální média, prezentace a tisk
- principy vizuální identity a marketingové komunikace
- řešení úloh z oblasti multimédií, designu a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- náповěda programu Adobe Illustrator
- náповěda programu Inkscape
- vlastní materiály učitele
- ROUBAL, Pavel. *Počítačová grafika pro úplné začátečníky*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 171 s. ISBN 80-7226-896-1.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0.
- BERAN, Vladimír. *Počítačová grafika*. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2015. ISBN 978-80-01-05779-0.
- FAULKNER, Andrew a Conrad CHAVEZ. *Adobe Illustrator Classroom in a Book*. San Francisco: Adobe Press, 2023. ISBN 978-0-13-796748-3.
- WEINMANN, Elaine a Peter LOUPE. *Designing with Type*. 5th ed. New York: Watson-Guption, 2006. ISBN 978-0-8230-5528-4.
- LUPTON, Ellen. *Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors, and Students*. 2nd ed. New York: Princeton Architectural Press, 2010. ISBN 978-1-56898-969-3.
- ITTEN, Johannes. *Umění barvy*. Praha: Otakar II, 2003. ISBN 80-86355-18-0.
- SAMARA, Timothy. *Making and Breaking the Grid: A Graphic Design Layout Workshop*. 2nd ed. Beverly: Rockport Publishers, 2017. ISBN 978-1-63159-284-5.

1. **Poznámky**

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Základy práce s videem
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v práci s počítačem a správě souborů – základní práce s multimediálním obsahem a digitálními soubory – modul navazuje na OVU RVP ZV: - INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. - INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. - INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. - INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. - INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní multimediální formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. - INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. - INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. - INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Základy informatiky a digitálních technologií Digitální komunikace a multimédia Práce s digitálním obsahem Počítačová grafika a multimédia – doporučené vstupní dovednosti: – základní práce s digitálními soubory a složkami – základní orientace v multimediálních formátech – základní práce s obrazovým a zvukovým materiálem – základní orientace v prostředí multimediálních aplikací Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1.čtvrtletí bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Základy střihu videa představuje ucelený blok zaměřený na rozvoj praktických i teoretických dovedností v oblasti digitálního zpracování videa a multimediální tvorby. Modul navazuje na předchozí znalosti žáků v oblasti informatiky a digitálních technologií a dále je systematicky rozvíjí.

Důraz je kladen na pochopení principů digitálního videa, práci s videoformáty, organizaci multimediálních souborů a osvojení základních postupů práce ve střihně. Žáci se seznamují s prostředím programů pro střih videa a učí se vytvářet jednoduché video sestřihy pomocí střihových bodů, přechodů a exportních nastavení.

Součástí modulu je také rozvoj estetického vnímání, práce s časovou osou a schopnosti vytvářet srozumitelný a vizuálně působivý multimediální obsah. Žáci vytvářejí vlastní krátká videa a učí se vhodně kombinovat obraz, zvuk a střihové techniky.

Výuka propojuje teorii s praktickými úlohami a projektovou činností, při nichž žáci využívají software pro střih videa při řešení konkrétních zadání z oblasti multimédií, digitální komunikace a mediální tvorby.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák využívá základní principy digitálního videa při práci ve střihně.
 - Vysvětlí základní principy digitálního videa a rozdíly mezi běžnými videoformáty.
 - Rozlišuje základní videoformáty a kodeky (např. MP4, MOV) a uvede jejich využití.
 - Orientuje se v prostředí programu pro střih videa.
 - Importuje, organizuje a spravuje multimediální soubory v projektu.
- Žák vytváří a upravuje jednoduché video sestřihy.
 - Pracuje s časovou osou a využívá základní střihové nástroje.
 - Vytváří střihové body a používá trik při úpravě videa.
 - Aplikuje jednoduché přechody mezi videoklipy.
 - Kombinuje obrazový a zvukový materiál při tvorbě videa.
 - Vytvoří krátké sestříhané video podle zadání.
- Žák připravuje video pro digitální použití a prezentaci.
 - Zvolí vhodné exportní nastavení vzhledem k účelu použití videa.
 - Exportuje video ve vhodném formátu pro web nebo prezentaci.
 - Posoudí kvalitu výsledného videosouboru a vhodnost jeho parametrů.
 - Dodržuje základní zásady organizace práce a správy multimediálních souborů.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Základy digitálního videa:

- princip digitálního videa a multimediálního záznamu
- základní videoformáty (MP4, MOV aj.)
- kodeky a komprese videa
- rozlišení videa, snímková frekvence a kvalita záznamu

Střížna a práce v editoru:

- programy pro stříh videa (např. Adobe Premiere Pro, DaVinci Resolve)
- základní pracovní prostředí střížny
- import a organizace multimediálních souborů
- práce s časovou osou a videostopami
- správa projektu a multimediálních dat

Základní stříh videa:

- stříhové body a základní stříhové techniky
- trim a úpravy délky klipů
- uspořádání videoklipů na časové ose
- přechody mezi scénami
- základní práce se zvukem ve videu

Export a publikování videa:

- export videa pro web a digitální média
- nastavení kvality a komprese videa
- vhodné formáty pro prezentaci a sdílení videa
- optimalizace velikosti videosouboru
- příprava videa pro online publikování

Aplikace:

- tvorba krátkých videosestřihů a multimediálních projektů
- využití stříhových technik při tvorbě videa pro web a sociální sítě
- kombinace obrazového a zvukového materiálu při tvorbě multimediálního obsahu
- export videa pro digitální prezentace a online média
- posuzování kvality multimediálního zpracování a vizuální stránky videa
- využívání střížny při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba krátkého sestříhaného videa – žáci vytvářejí jednoduchý videosestřih s využitím stříhových bodů, přechodů a základních úprav videa.
2. Zpracování videa pro digitální média – žáci upravují video pro publikování na webu, sociálních sítích nebo pro prezentaci.
3. Řešení praktických úloh z oblasti multimédií a digitální komunikace – žáci pracují s videoklipy, zvukem a přechody při tvorbě multimediálního obsahu.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na střih a úpravu digitálního videa
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, experimentování a objevování možností střížny porozumí principům digitálního videa a stříhu
- používají vhodné nástroje střížny při řešení aplikačních úloh
- využívají stříhové techniky, přechody a práci se zvukem při tvorbě videa
- propojují modul s oblastí multimédií, digitálních technologií a mediální tvorby
- posuzují kvalitu multimediálního zpracování, vhodnost stříhu a vizuální stránky videa
- využívají digitální technologie a software pro střih videa při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, stanoví cíl projektu a naplánují pracovní postup
 - shromáždí videozáznamy, zvukové materiály a další multimediální podklady
 - zpracují multimediální materiály pomocí stříhových nástrojů a časové osy
 - navrhnu možné varianty řešení a projekt multimediálně zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální zpracování videa a multimediálních dat
- principy komprese videa a kodeků
- práce s rozlišením videa, kvalitou obrazu a zvuku
- využití střížen a multimediálních editorů v mediální a technické praxi
- tvorba multimediálních materiálů pro digitální média a prezentace
- řešení úloh z oblasti multimédií, mediální tvorby a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadanych úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100	1		
70–84	2		
55–69	3		
40–54	4		
0–39	5		

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- náповěda programu Adobe Premiere Pro
- náповěda programu DaVinci Resolve
- vlastní materiály učitele
- ROUBAL, Pavel. *Počítačová grafika pro úplné začátečníky*. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-896-1.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0.
- DANCYGER, Ken. *The Technique of Film and Video Editing*. 6th ed. New York: Routledge, 2018. ISBN 978-1-138-23866-8.
- BOWEN, Christopher J. a Roy THOMPSON. *Grammar of the Edit*. 3rd ed. New York: Routledge, 2020. ISBN 978-0-367-24082-9.
- JACKMAN, John. *Lighting for Digital Video and Television*. 4th ed. New York: Routledge, 2021. ISBN 978-0-367-36580-5.
- KATZ, Steven D. *Film Directing Shot by Shot*. Studio City: Michael Wiese Productions, 1991. ISBN 978-0-941188-10-8.

1. Poznámky

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Pokročilý střih videa	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v práci s multimediálním obsahem a správě souborů – základní práce se softwarem pro střih videa – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní multimediální formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Základy informatiky a digitálních technologií Digitální komunikace a multimédia Základy střihu videa Počítačová grafika a multimédia – doporučené vstupní dovednosti: – základní práce s časovou osou a střihovými nástroji – import a organizace multimediálních souborů – základní export videa pro digitální použití – základní práce se zvukem a přechody ve videu Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Pokročilý střih videa představuje ucelený blok zaměřený na rozvoj pokročilejších dovedností v oblasti digitálního zpracování videa a multimediální tvorby. Modul navazuje na základní znalosti střihu videa a dále je systematicky rozvíjí.

Důraz je kladen na práci se zvukem, titulky, grafickými prvky, barevnými korekcemi a efekty, které zvyšují kvalitu a dynamiku výsledného videa. Žáci se seznamují s principy rytmu střihu a učí se vytvářet tematicky zaměřená videa odpovídající požadavkům moderní multimediální produkce.

Součástí modulu je také rozvoj estetického vnímání, práce s atmosférou videa a schopnosti vhodně kombinovat obraz, zvuk a grafické prvky. Žáci vytvářejí reklamní, reportážní nebo tematická videa s využitím pokročilejších střihových technik.

Výuka propojuje teorii s praktickými úlohami a projektovou činností, při nichž žáci využívají software pro střih videa při řešení konkrétních zadání z oblasti multimédií, digitální komunikace a mediální tvorby.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák využívá pokročilejší nástroje a postupy při střihu videa.
 - Pracuje se zvukovou stopou a upravuje hlasitost, synchronizaci a kvalitu zvuku.
 - Vkládá do videa titulky, textové prvky a jednoduchou grafiku.
 - Využívá barevné korekce a color grading při úpravách videa.
 - Aplikuje vizuální efekty a přechody s ohledem na charakter videa.
 - Využívá rytmus střihu pro vytvoření dynamického a srozumitelného videa.
- Žák vytváří tematicky zaměřené video s využitím multimediálních prvků.
 - Vytvoří reklamní, reportážní nebo tematické video podle zadání.
 - Kombinuje obraz, zvuk, titulky a grafické prvky při tvorbě videa.
 - Vhodně volí střihové techniky vzhledem k obsahu a cílové skupině videa.
 - Připraví video pro digitální publikování nebo prezentaci.
- Žák posuzuje kvalitu multimediálního zpracování videa.
 - Posoudí vhodnost použitých efektů, barevných úprav a střihových postupů.
 - Rozpozná význam rytmu střihu a práce se zvukem pro výsledné působení videa.
 - Dodržuje základní zásady organizace práce a správy multimediálních souborů.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Práce se zvukem:

- zvuková stopa ve videu
- úpravy hlasitosti a vyvážení zvuku
- synchronizace obrazu a zvuku
- práce s hudbou, mluveným slovem a zvukovými efekty
- základy čištění a úprav zvuku

Titulky a grafické prvky:

- titulky a textové vrstvy ve videu
- základní grafické prvky a animace
- práce s typografií ve videu
- časování textových prvků
- kombinace grafiky a videa

Barevné korekce a efekty:

- základy barevných korekcí
- color grading a vizuální styl videa
- úpravy kontrastu, jasu a barevnosti
- vizuální efekty a filtry
- využití efektů vzhledem k charakteru videa

Rytmus střihu a práce s časem:

- rytmus střihu a návaznost scén
- dynamika videa a práce s tempem
- střih podle hudby a zvuku
- budování atmosféry pomocí střihu
- práce s časovou osou a organizací projektu

Export a publikování videa:

- export videa pro web a digitální média
- nastavení kvality a komprese videa
- příprava videa pro prezentaci a online publikování
- optimalizace velikosti videosouboru
- formáty videa pro různé platformy

Aplikace:

- tvorba reklamních, reportážních a tematických videí
- využití zvuku, titulků a grafických prvků při tvorbě multimediálního obsahu
- úpravy videa pomocí barevných korekcí a efektů
- využití rytmu střihu při tvorbě dynamického videa
- export videa pro sociální sítě, web a digitální prezentace
- posuzování kvality multimediálního zpracování a vizuální stránky videa
- využívání software pro střih videa při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba reklamního nebo tematického videa – žáci vytvářejí krátké video s využitím zvuku, titulků, efektů a barevných úprav.
2. Reportáž nebo multimediální prezentace – žáci kombinují obrazový, zvukový a grafický materiál při tvorbě reportážního videa.
3. Řešení praktických úloh z oblasti multimédií a digitální komunikace – žáci pracují s rytmem střihu, color gradingem a multimediálními efekty při tvorbě videa.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na pokročilejší střih a úpravu videa
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, experimentování a objevování možností střizny rozvíjejí dovednosti v oblasti multimediální tvorby
- používají vhodné nástroje pro práci se zvukem, grafikou a barevnými úpravami videa
- využívají rytmus střihu, efekty a práci se zvukem při tvorbě tematických videí
- propojují modul s oblastí multimédií, mediální tvorby a digitální komunikace
- posuzují kvalitu multimediálního zpracování, vhodnost střihových technik a estetickou stránku videa
- využívají digitální technologie a software pro střih videa při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, stanoví cíl projektu a naplánují pracovní postup
 - shromáždí videozáznamy, zvukové materiály a grafické podklady vztahující se k dané problematice
 - zpracují multimediální materiály pomocí pokročilých střihových nástrojů
 - navrhnu možné varianty řešení a projekt multimediálně zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální zpracování videa a multimediálních dat
- principy práce se zvukem, obrazem a kompresí videa
- využití barevných korekcí a efektů v digitálních médiích
- práce s multimediálními editory v mediální a technické praxi
- tvorba multimediálních materiálů pro digitální média a prezentace
- řešení úloh z oblasti multimédií, mediální tvorby a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadanych úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100	1		
70–84	2		
55–69	3		
40–54	4		
0–39	5		

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

–	nápověda	programu	Adobe	Premiere	Pro
–	nápověda	programu		DaVinci	Resolve
- vlastní materiály učitele
- ROUBAL, Pavel. *Počítačová grafika pro úplné začátečníky*. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-896-1.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0.
- DANCYGER, Ken. *The Technique of Film and Video Editing*. 6th ed. New York: Routledge, 2018. ISBN 978-1-138-23866-8.
- BOWEN, Christopher J. a Roy THOMPSON. *Grammar of the Edit*. 3rd ed. New York: Routledge, 2020. ISBN 978-0-367-24082-9.
- JACKMAN, John. *Lighting for Digital Video and Television*. 4th ed. New York: Routledge, 2021. ISBN 978-0-367-36580-5.
- KATZ, Steven D. *Film Directing Shot by Shot*. Studio City: Michael Wiese Productions, 1991. ISBN 978-0-941188-10-8.

1. Poznámky

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Úprava zvuku	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v práci s počítačem a správě souborů – základní práce s multimediálním obsahem a digitálními médii – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní multimediální formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Základy informatiky a digitálních technologií Digitální komunikace a multimédia Základy střihu videa Počítačová grafika a multimédia – doporučené vstupní dovednosti: – základní práce s multimediálními soubory – základní orientace ve zvukových a videoformátech – základní práce s časovou osou a multimediálními editory – základní organizace digitálních souborů a projektů Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 3.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Úprava zvuku představuje ucelený blok zaměřený na rozvoj praktických i teoretických dovedností v oblasti digitálního zpracování zvuku a multimediální tvorby. Modul navazuje na předchozí znalosti žáků v oblasti digitálních technologií a multimédií a dále je systematicky rozvíjí. Důraz je kladen na pochopení principů digitálního zvuku, práci se zvukovými formáty, nahrávání a úpravy zvukových záznamů a na využití efektů při tvorbě multimediálního obsahu. Žáci se seznamují se softwarem pro úpravu zvuku a učí se pracovat se zvukovou stopou při propojení zvuku a videa. Součástí modulu je také rozvoj schopnosti analyzovat kvalitu zvukového záznamu, pracovat s hlasitostí, odstraňovat nedostatky zvuku a vhodně kombinovat zvukové a obrazové složky multimediálního projektu. Žáci vytvářejí a upravují vlastní audiozáznamy a synchronizují je s videem. Výuka propojuje teorii s praktickými úlohami a projektovou činností, při nichž žáci využívají software pro záznam a úpravu zvuku při řešení konkrétních zadání z oblasti multimédií, digitální komunikace a mediální tvorby.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák využívá základní principy digitálního zvuku při práci se zvukovým editorem.
 - Vysvětlí základní principy digitálního zvuku a rozdíly mezi běžnými zvukovými formáty.
 - Rozlišuje základní zvukové formáty (např. MP3, WAV) a uvede jejich využití.
 - Orientuje se v prostředí programu pro záznam a úpravu zvuku.
 - Nahrává a organizuje zvukové soubory v projektu.
- Žák vytváří a upravuje zvukové nahrávky.
 - Provádí základní úpravy zvuku, například zesílení, střih a odstranění šumu.
 - Aplikuje zvukové efekty (např. reverb, echo) vzhledem k charakteru nahrávky.
 - Upravuje hlasitost a kvalitu zvukového záznamu.
 - Vytvoří a upraví jednoduchou audio nahrávku podle zadání.
- Žák propojuje zvuk s multimediálním obsahem.
 - Synchronizuje zvukovou stopu s videem.
 - Kombinuje zvukové a obrazové složky multimediálního projektu.
 - Exportuje zvukový nebo multimediální soubor ve vhodném formátu.
 - Posoudí kvalitu výsledného zvukového záznamu a vhodnost jeho parametrů.
 - Dodržuje základní zásady organizace práce a správy multimediálních souborů.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Základy digitálního zvuku:

- princip digitálního zvuku a zvukového záznamu
- základní zvukové formáty (MP3, WAV aj.)
- kvalita zvuku, datový tok a komprese
- vzorkovací frekvence a bitová hloubka

Nahrávání a organizace zvuku:

- nahrávání zvuku pomocí mikrofonu a digitálních zařízení
- import a organizace zvukových souborů
- práce se zvukovou stopou a časovou osou
- správa projektu a multimediálních dat

Úpravy zvuku:

- střih a úpravy délky zvukového záznamu
- zesílení a úpravy hlasitosti
- odstraňování šumu a nedostatků nahrávky
- základní zvukové efekty (reverb, echo aj.)
- úpravy kvality a charakteru zvuku

Synchronizace zvuku a videa:

- propojení zvuku s videem
- synchronizace zvukové a obrazové stopy
- práce se zvukem v multimediálním projektu
- export zvuku a multimediálních výstupů
- optimalizace multimediálních souborů

Aplikace:

- tvorba a úpravy audio nahrávek a multimediálních projektů
- využití zvukových efektů při tvorbě multimediálního obsahu
- synchronizace zvuku s videem při tvorbě prezentací a videí
- export zvukových souborů pro digitální použití a online média
- posuzování kvality zvukového zpracování a multimediální stránky projektu
- využívání software pro záznam a úpravu zvuku při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba a úprava audio nahrávky – žáci nahrávají a upravují zvukový záznam s využitím střihu, efektů a úprav hlasitosti.
2. Synchronizace zvuku s videem – žáci propojují zvukovou stopu s obrazovým materiálem při tvorbě multimediálního projektu.
3. Řešení praktických úloh z oblasti multimédií a digitální komunikace – žáci pracují se zvukem, efekty a multimediálními formáty při tvorbě digitálního obsahu.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na záznam a úpravu digitálního zvuku
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, experimentování a objevování možností zvukových editorů porozumí principům digitálního zvuku a jeho úprav
- používají vhodné nástroje pro práci se zvukem při řešení aplikačních úloh
- využívají zvukové efekty, střih a synchronizaci při tvorbě multimediálních projektů
- propojují modul s oblastí multimédií, mediální tvorby a digitální komunikace
- posuzují kvalitu zvukového zpracování a vhodnost použitých úprav
- využívají digitální technologie a software pro úpravu zvuku při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, stanoví cíl projektu a naplánují pracovní postup
 - shromáždí zvukové a multimediální podklady vztahující se k dané problematice
 - zpracují zvukové materiály pomocí nástrojů pro střih a úpravu zvuku
 - navrhnu možné varianty řešení a projekt multimediálně zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústně, písemnou nebo digitální formou
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální zpracování zvuku a multimediálních dat
- principy komprese zvuku a zvukových formátů
- práce se zvukovou stopou a synchronizací multimediálního obsahu
- využití zvukových editorů v mediální a technické praxi
- tvorba multimediálních materiálů pro digitální média a prezentace
- řešení úloh z oblasti multimédií, mediální tvorby a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- nápověda programu Audacity
- nápověda programu Adobe Audition
- vlastní materiály učitele
- HUBER, David Miles a Robert E. RUNSTEIN. *Modern Recording Techniques*. 10th ed. New York: Routledge, 2021. ISBN 978-0-367-61414-9.
- IZHAR, Jeffrey. *Pro Tools for Music Production*. Boston: Cengage Learning, 2012. ISBN 978-1-133-78100-8.
- RUMSEY, Francis a Tim MCCORMICK. *Sound and Recording*. 7th ed. New York: Routledge, 2014. ISBN 978-0-240-52038-3.
- WYATT, Hilary a Tim AMOS. *Audio Post Production for Television and Film*. 3rd ed. Burlington: Focal Press, 2014. ISBN 978-0-415-82736-1.

1. Poznámky

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Základy animace	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v práci s počítačem a multimediálním obsahem – základní práce s grafickými a video editory – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní multimediální formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Základy informatiky a digitálních technologií Digitální komunikace a multimédia Základy střihu videa Počítačová grafika a multimédia – doporučené vstupní dovednosti: – základní práce s grafikou a videem – základní orientace v prostředí multimediálních editorů – práce s časovou osou a vrstvami – základní export multimediálních souborů Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 4.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Základy animace představuje ucelený blok zaměřený na rozvoj základních praktických i teoretických dovedností v oblasti digitální animace a motion designu. Modul navazuje na předchozí znalosti žáků v oblasti multimédií a digitálních technologií a dále je systematicky rozvíjí.

Důraz je kladen na pochopení principů animace, práci s časovou osou, klíčovými snímky a základními animačními technikami. Žáci se seznamují se základy 2D animace, pohybem objektů, transformacemi a tvorbou jednoduché motion grafiky.

Součástí modulu je také rozvoj estetického vnímání, práce s dynamikou pohybu a schopnosti kombinovat grafiku, animaci a video do jednoduchého multimediálního celku. Žáci vytvářejí krátké animace a motion graphics s využitím základních animačních postupů.

Výuka propojuje teorii s praktickými úlohami a projektovou činností, při nichž žáci využívají animační a multimediální software při řešení konkrétních zadání z oblasti multimédií, digitální komunikace a mediální tvorby.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák využívá základní principy animace při tvorbě multimediálního obsahu.
 - Vysvětlí princip digitální animace a význam snímkové frekvence (fps).
 - Objasní význam klíčových snímků při tvorbě animace.
 - Orientuje se v prostředí animačního nebo multimediálního editoru.
 - Pracuje s časovou osou a animačními vrstvami.
- Žák vytváří jednoduché 2D animace a motion graphics.
 - Vytváří pohyb objektů pomocí klíčových snímků.
 - Využívá transformace objektů (posun, změna velikosti, rotace apod.).
 - Kombinuje text, grafické prvky a animaci při tvorbě motion graphics.
 - Vytvoří jednoduchou 2D animaci nebo motion grafiku podle zadání.
- Žák propojuje animaci s multimediálním obsahem.
 - Kombinuje video a animované prvky v multimediálním projektu.
 - Exportuje animaci nebo video ve vhodném formátu pro digitální použití.
 - Posoudí kvalitu výsledné animace a vhodnost použitých animačních postupů.
 - Dodržuje základní zásady organizace práce a správy multimediálních souborů.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Základy animace:

- princip digitální animace
- snímková frekvence (fps) a plynulost pohybu
- časová osa a organizace animačního projektu
- klíčové snímky a jejich využití
- základní principy pohybu v animaci

2D animace a pohyb:

- základy 2D animace
- pohyb objektů v prostoru obrazu
- transformace objektů (posun, změna velikosti, rotace)
- animace textu a grafických prvků
- práce s vrstvami a pořadím objektů

Motion graphics:

- jednoduché motion graphics
- kombinace grafiky, textu a pohybu
- vizuální dynamika a rytmus animace
- základní efekty a přechody
- estetické zásady multimediální tvorby

Kombinace videa a animace:

- propojení videa a animačních prvků
- práce s multimediálními vrstvami
- kombinace zvuku, videa a animace
- export animací a multimediálních projektů
- optimalizace multimediálních souborů

Aplikace:

- tvorba krátkých animací a motion graphics
- využití animace při tvorbě multimediálního obsahu a prezentací
- kombinace videa, grafiky a animace při tvorbě digitálních materiálů
- export animací pro web, sociální sítě a digitální média
- posuzování kvality animačního zpracování a vizuální stránky projektu
- využívání animačních a multimediálních editorů při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba krátké animace – žáci vytvářejí jednoduchou 2D animaci s využitím klíčových snímků a transformací objektů.
2. Tvorba motion graphics – žáci kombinují text, grafiku a pohyb při tvorbě krátké motion grafiky pro digitální média.
3. Řešení praktických úloh z oblasti multimédií a digitální komunikace – žáci propojují animaci, video a grafické prvky při tvorbě multimediálního obsahu.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na tvorbu animace a motion graphics
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, experimentování a objevování možností animačních editorů porozumí principům digitální animace
- používají vhodné animační nástroje při řešení aplikačních úloh
- využívají pohyb, transformace a klíčové snímky při tvorbě multimediálního obsahu
- propojují modul s oblastí multimédií, digitální komunikace a mediální tvorby
- posuzují kvalitu animačního zpracování, dynamiku pohybu a estetickou stránku projektu
- využívají digitální technologie a animační software při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, stanoví cíl projektu a naplánují pracovní postup
 - shromáždí grafické, zvukové a video podklady vztahující se k dané problematice
 - zpracují multimediální materiály pomocí animačních nástrojů a časové osy
 - navrhnou možné varianty řešení a projekt multimediálně zpracují
 - prezentují a obhájí výsledky své práce ústní, písemnou nebo digitální formou
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální zpracování animace a multimediálních dat
- principy pohybu, času a vizuální dynamiky v digitálních médiích
- práce s časovou osou, klíčovými snímky a transformacemi objektů
- využití animačních editorů v mediální a technické praxi
- tvorba multimediálních materiálů pro digitální média a prezentace
- řešení úloh z oblasti multimédií, animace a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadanych úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- nápověda programu Adobe After Effects
- nápověda programu Blender
- vlastní materiály učitele
- WILLIAMS, Richard. *The Animator's Survival Kit*. London: Faber & Faber, 2012. ISBN 978-0-571-23534-7.
- BEANE, Andy. *3 D Animation Essentials*. Indianapolis: Wiley, 2012. ISBN 978-1-118-14379-1.
- KRISTOF, Ray a Amy SATRAN. *Interactivity by Design*. Indianapolis: Wiley, 2010. ISBN 978-0-470-38690-2.
- LAYBOURNE, Kit. *The Animation Book*. 3rd ed. New York: Crown Publishing, 1998. ISBN 978-0-517-88602-2.
- BIRN, Jeremy. *Digital Lighting and Rendering*. 3rd ed. Berkeley: New Riders, 2013. ISBN 978-0-321-92498-8.

1. Poznámky

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

MEDIÁLNÍ PROJEV

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mediální projev 1 – Základy multimediálního projevu
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Základní uživatelské dovednosti práce s počítačem, schopnost komunikace a zájem o multimediální a mediální tvorbu Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1. pololetí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul seznamuje žáky se základy multimediální komunikace a praktickým využitím textu, obrazu a zvuku v mediálním prostředí. Žáci si osvojí základní principy tvorby multimediálního obsahu, naučí se pracovat s digitálními nástroji a vytvářet jednoduché mediální výstupy s důrazem na kreativitu, komunikaci a bezpečné používání médií.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Žák: - rozlišuje základní druhy multimediální komunikace - uvede příklady využití textu, obrazu a zvuku v médiích, - vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými multimediálními formáty; - využívá základní digitální nástroje pro tvorbu mediálního obsahu - vytvoří jednoduchý grafický nebo textový výstup - upraví základní multimediální soubor; - dodržuje zásady bezpečnosti a autorského práva při práci s médii - používá legální zdroje materiálů - správně uvede autora nebo zdroj obsahu; - prezentuje vlastní jednoduchý multimediální výstup - stručně představí svou práci - reaguje na zpětnou vazbu vyučujícího a spolužáků

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Klíčové kompetence

- kompetence k učení
- kompetence komunikativní
- kompetence digitální
- kompetence sociální a personální
- kompetence k řešení problémů

Základní gramotnosti

- digitální gramotnost
- mediální gramotnost
- čtenářská gramotnost
- vizuální gramotnost

4. Obsah vzdělávání

- druhy multimédií a jejich využití
- práce s textem, obrazem a zvukem
- zásady vizuální komunikace
- základy autorského práva a bezpečnosti na internetu
- praktická tvorba jednoduchých mediálních výstupů

5. Vzdělávací strategie

- praktická cvičení a tvorba multimediálních výstupů
- projektová výuka
- práce s digitální technikou a softwarem
- skupinová spolupráce a prezentace výsledků
- diskuze, reflexe a hodnocení mediálních sdělení
- využití reálných mediálních ukázek z praxe

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

JIRÁK, Jan a KÖPPLOVÁ, Barbara. *Média a společnost*. 1. vyd. Praha: Portál, 2003.

JIRÁK, Jan a KÖPPLOVÁ, Barbara. *Média a společnost: stručný úvod do studia médií a mediální komunikace*. 2. vyd. Praha: Portál, 2007.

BURTON, Graeme a JIRÁK, Jan. *Úvod do studia médií*. 1. vyd. Brno: Barrister & Principal, 2001.

JIRÁK, Jan a KÖPPLOVÁ, Barbara. *Masová média*. 2. přepracované vyd. Praha: Portál, 2015.

[RVP.CZ](#) – [Mediální výchova](#)

Metodické materiály, příklady dobré praxe a vzdělávací zdroje pro mediální vzdělávání.

[Jeden svět na školách \(JSNS\)](#) – [Mediální vzdělávání](#)

Výukové lekce, pracovní listy, videa a metodiky pro rozvoj mediální gramotnosti.

[ČT](#) [edu](#)

Vzdělávací videa, multimediální obsah a materiály využitelné při výuce.

[Canva](#) [Design](#) [School](#)

Návody a tutoriály zaměřené na grafickou komunikaci, prezentace a multimediální tvorbu.

Adobe Express Learn

Výukové materiály pro tvorbu digitálního obsahu, grafiky, videí a multimediálních projektů.

Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mediální projev 2 – Tvorba audiovizuálního obsahu
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Zvládnutí základů multimediální komunikace, orientace v práci s digitální technikou a základní dovednosti při tvorbě jednoduchého mediálního obsahu
Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2. pololetí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je zaměřen na praktickou tvorbu audiovizuálního obsahu a rozvoj dovedností při práci s fotografií, videem a zvukem. Žáci se naučí ovládat základní techniku, využívat principy kompozice a střihu a vytvářet vlastní multimediální projekty. Důraz je kladen na kreativní zpracování obsahu, týmovou spolupráci a využití digitálních technologií v mediální praxi.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Žák: - používá základní techniku pro tvorbu audiovizuálního obsahu - správně nastaví fotoaparát nebo kameru - pořídí fotografii nebo video odpovídající zadání; - uplatňuje zásady kompozice a práce se světlem - vytvoří obrazový materiál s využitím základních kompozičních pravidel - vhodně využije světlo při fotografování nebo natáčení; - upravuje audiovizuální materiály pomocí digitálních nástrojů - provede základní střih videa - upraví zvuk nebo obraz v editačním programu; - vytváří vlastní krátký audiovizuální projekt - navrhne jednoduchý scénář nebo koncept - prezentuje dokončený projekt a zhodnotí jeho zpracování

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Klíčové kompetence

- kompetence digitální
- kompetence komunikativní
- kompetence sociální a personální
- kompetence k řešení problémů
- kompetence pracovní

Základní gramotnosti

- digitální gramotnost
- mediální gramotnost
- vizuální gramotnost
- informační gramotnost

4. Obsah vzdělávání

- základy fotografie a práce s kamerou
- kompozice obrazu a práce se světlem
- nahrávání a úprava zvuku
- střih videa a editace multimédií
- tvorba krátkého videoprojektu

5. Vzdělávací strategie

- praktická práce s audiovizuální technikou
- projektová a skupinová výuka
- tvorba vlastních fotografií, videí a zvukových záznamů
- práce s editačními programy
- analýza ukázek z mediální praxe
- prezentace a reflexe vlastní tvorby

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

BROWN, Blain. *Cinematography: Theory and Practice*. 4th ed. New York: Routledge, 2021.

THOMPSON, Roy a BOWEN, Christopher. *Grammar of the Shot*. 4th ed. New York: Routledge, 2020.

MERCER, David. *Filmová a televizní produkce*. Praha: Akademie múzických umění v Praze, 2013.

KELBY, Scott. *Digitální fotografie*. Praha: Zoner Press, 2020.

DANCYGER, Ken. *The Technique of Film and Video Editing*. 6th ed. New York: Routledge, 2018.

[ČT edu](#) – vzdělávací videa, metodické materiály a ukázky audiovizuální tvorby.

Adobe Express Learn – návody a výukové materiály pro tvorbu videí, grafiky a digitálního obsahu.

[Canva Design School](#) – výukové materiály zaměřené na vizuální komunikaci, design a multimediální tvorbu.

[Pixabay](#) – databáze fotografií, videí, ilustrací a zvukových stop s volnou licencí.

[Pexels Video](#) – videomateriály a inspirace pro audiovizuální projekty a výuku práce s videem.

4. Poznámky

4.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mediální projev 3 – Presentace a komunikace v médiích
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Zvládnutí základů multimediální tvorby, schopnost práce s audiovizuálním obsahem a základní komunikační dovednosti
Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 1. pololetí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika
Modul rozvíjí komunikační a prezentační dovednosti žáků v oblasti mediální komunikace. Zaměřuje se na verbální i neverbální projev, vystupování před kamerou a mikrofonom, tvorbu prezentací a komunikaci na sociálních sítích. Žáci si prakticky osvojí zásady efektivního vystupování, práce s publikem a tvorby mediálního obsahu určeného pro různé cílové skupiny.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů
Žák: - využívá zásady verbální a neverbální komunikace - vhodně používá hlas, mimiku a gestikulaci - přizpůsobí způsob komunikace cílové skupině; - prezentuje informace před kamerou nebo publikem - připraví krátké mediální vystoupení - vystupuje srozumitelně a kultivovaně; - vytváří obsah pro digitální a sociální média - navrhne jednoduchý příspěvek na sociální síť - využívá vhodné grafické a textové prvky; - hodnotí vlastní mediální vystoupení a práci ostatních - identifikuje silné a slabé stránky projevu - poskytuje konstruktivní zpětnou vazbu

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností

Klíčové kompetence

- kompetence komunikativní
- kompetence sociální a personální
- kompetence digitální
- kompetence k řešení problémů
- kompetence občanské

Základní gramotnosti

- mediální gramotnost
- digitální gramotnost
- čtenářská gramotnost
- komunikační gramotnost

4. Obsah vzdělávání

- verbální a neverbální komunikace
- vystupování před kamerou a mikrofonem
- moderování a prezentace
- tvorba obsahu pro sociální síť
- praktický nácvik mediálního vystoupení

5. Vzdělávací strategie

- praktický nácvik prezentací a mediálních vystoupení
- práce před kamerou a mikrofonem
- skupinová spolupráce a modelové situace
- projektová výuka
- analýza mediálních vystoupení a ukázek z praxe
- reflexe a vzájemné hodnocení prezentací

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %
Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočtení váženého průměru na známky:

85–100_1

70 - 84_2

55 - 69_3

40 - 54_4

0 - 39_5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje

JIRÁK, Jan a KÖPPLOVÁ, Barbara. *Média a společnost: Stručný úvod do studia médií a mediální komunikace*. Praha: Portál, 2007.

BURTON, Graeme a JIRÁK, Jan. *Úvod do studia médií*. Brno: Barrister & Principal, 2001.

McQUAIL, Denis. *Úvod do teorie masové komunikace*. Praha: Portál, 2009.

McNAIR, Brian. *Sociologie žurnalistiky*. Praha: Portál, 2004.

POTTER, W. James. *Media Literacy*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2011.

[Jeden svět na školách – Mediální vzdělávání](#) – výukové lekce, metodické materiály a aktivity zaměřené na mediální gramotnost a kritické myšlení.

[ČT edu](#) – vzdělávací videa, reportáže a ukázky mediální komunikace využitelné při výuce prezentace a vystupování v médiích.

[RVP.CZ – Mediální výchova](#) – metodické materiály, příklady dobré praxe a vzdělávací zdroje pro mediální výchovu.

[Mediář.cz](#) – aktuální informace o médiích, marketingové komunikaci, public relations a digitálních médiích.

[TED Talks](#) – inspirativní ukázky veřejných vystoupení, prezentací a práce s publikem vhodné pro rozvoj prezentačních dovedností.

Vlastní materiály učitele

4. Poznámky

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Mediální projev 4 – Projektová a týmová tvorba
2. Kód:
3. Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
4. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 32 hodin
5. Platnost: 1.9.2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Radka Macháčová
6. Vstupní předpoklady: Zvládnutí základů multimediální tvorby, prezentačních a komunikačních dovedností a schopnost spolupráce při realizaci mediálních projektů. Doporučené umístění v učebním plánu: 4. ročník, 2. pololetí, bloková/kontinuální výuka
B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY
1. Charakteristika Modul je zaměřen na samostatnou a týmovou realizaci multimediálního projektu. Žáci propojují získané znalosti a dovednosti z předchozích modulů při plánování, organizaci, tvorbě a prezentaci vlastního projektu. Důraz je kladen na spolupráci v týmu, kreativní řešení problémů, efektivní komunikaci a odpovědnost za výslednou práci.
2. Očekávané výsledky učení vč. indikátorů Žák: - plánuje a organizuje práci na multimediálním projektu - vytvoří jednoduchý plán práce a časový harmonogram - rozdělí úkoly mezi členy týmu; - spolupracuje při realizaci týmového projektu - aktivně komunikuje s ostatními členy týmu - respektuje přidělené role a odpovědnosti; - vytváří a dokončuje multimediální projekt - využívá vhodné digitální nástroje a techniku - zpracuje projekt podle zadaného tématu; - prezentuje a hodnotí výsledky projektu - představí výsledný projekt publiku - zhodnotí průběh práce a přínos projektu

3. Podpora klíčových kompetencí a základních gramotností Klíčové kompetence - kompetence komunikativní - kompetence sociální a personální - kompetence digitální - kompetence pracovní - kompetence k řešení problémů Základní gramotnosti - digitální gramotnost - mediální gramotnost - informační gramotnost - komunikační gramotnost			
4. Obsah vzdělávání - plánování multimediálního projektu - rozdělení rolí v týmu - organizace práce a časový harmonogram - realizace a prezentace projektu - hodnocení a reflexe vlastní práce			
5. Vzdělávací strategie - projektová výuka - týmová spolupráce - praktická tvorba multimediálních výstupů - prezentace projektů před publikem - reflexe a sebehodnocení práce - využití digitálních technologií a moderních médií			
C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné - řešení (standardizovaných) písemných testových úloh; - Práce s textem, kontrola porozumění, zapojení v diskuzích	100	jazykové dovednosti (čtení, poslech, písemný a mluvený projev) na dané jazykové úrovni;	60 %
Sumativní - samostatná/skupinová prezentace, simulovaný rozhovor	100	kompetence komunikační – prezentační; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu	30 %

Reflexe - zpětnovazebný rozhovor s učitelem a spolužáky o výsledcích učení	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů-částí ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: 85–100_1 70 - 84_2 55 - 69_3 40 - 54_4 0 - 39_5			
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje BELBIN, Meredith. <i>Týmové role v práci</i>. Praha: Wolters Kluwer, 2012. KOUBEK, Josef. <i>Řízení lidských zdrojů: Základy moderní personalistiky</i>. Praha: Management Press, 2015. JIRÁK, Jan a KÖPPLOVÁ, Barbara. <i>Média a společnost: Stručný úvod do studia médií a mediální komunikace</i>. Praha: Portál, 2007. MACHKOVÁ, Hana a kol. <i>Projektové řízení</i>. Praha: Professional Publishing, 2019. MERCER, David. <i>Filmová a televizní produkce</i>. Praha: Akademie múzických umění v Praze, 2013. Jeden svět na školách – Mediální vzdělávání – metodické materiály, studentské projekty a inspirace pro týmovou tvorbu mediálního obsahu. RVP.CZ – Mediální výchova – příklady projektové výuky, metodické materiály a ukázky dobré praxe. Trello Blog – inspirace pro plánování, organizaci práce a řízení týmových projektů. Canva Design School – návody pro týmovou tvorbu prezentací, grafiky a multimediálních výstupů. Adobe Express Learn – vzdělávací materiály zaměřené na tvorbu a publikaci multimediálních projektů. Vlastní materiály učitele 4. Poznámky			

MULTIMEDIÁLNÍ PROJEKTY

3.ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Úvod do multimediálních projektů
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 4 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v práci s počítačem a digitálními technologiemi – základní zkušenosti s tvorbou digitálního obsahu a prezentací informací – modul navazuje na OVU RVP ZV: - INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. - INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. - INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. - INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. - INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní digitální formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. - INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. - INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. - INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: - Základy informatiky a digitálních technologií - Digitální komunikace a multimédia - Práce s digitálním obsahem – doporučené vstupní dovednosti: – základní práce s digitálními nástroji a kancelářskými aplikacemi – vyhledávání a zpracování informací – základní prezentační a komunikační dovednosti – spolupráce při řešení jednoduchých úloh a projektů Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1.pololetí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Úvod do multimediálních projektů představuje vstupní blok zaměřený na seznámení žáků s principy projektové práce a tvorbou multimediálních výstupů. Modul vytváří základ pro navazující moduly zaměřené na grafiku, video, animaci, zvuk a multimediální produkci.

Důraz je kladen na pochopení životního cyklu projektu od prvotního návrhu přes realizaci až po prezentaci výsledků. Žáci se seznamují s různými typy multimediálních výstupů, učí se plánovat práci, rozdělovat úkoly a organizovat projektové činnosti v individuálním i týmovém prostředí.

Součástí modulu je rozvoj schopnosti analyzovat zadání, navrhovat vhodná řešení, vytvářet scénáře a plánovat jednotlivé fáze projektu. Žáci získávají zkušenosti s projektovým řízením v menším rozsahu a připravují návrh vlastního multimediálního projektu.

Výuka propojuje teorii s praktickými aktivitami, během nichž žáci vytvářejí projektovou dokumentaci a připravují podklady pro následnou realizaci multimediálních výstupů.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák rozumí principům projektové práce v oblasti multimédií.
 - Vysvětlí pojem multimediální projekt a uvede jeho základní charakteristiky.
 - Rozlišuje základní typy multimediálních výstupů (video, grafika, prezentace, audio aj.).
 - Popíše jednotlivé fáze projektu od návrhu po prezentaci výsledků.
 - Objasní význam plánování a organizace práce při realizaci projektu.
- Žák plánuje a organizuje jednoduchý multimediální projekt.
 - Analyzuje zadání projektu a stanoví jeho cíle.
 - Vytváří jednoduchý scénář nebo návrh multimediálního projektu.
 - Navrhne harmonogram a postup realizace projektu.
 - Identifikuje potřebné zdroje, technologie a podklady pro realizaci projektu.
- Žák spolupracuje při řešení projektových úloh.
 - Rozlišuje základní role členů projektového týmu.
 - Podílí se na rozdělení úkolů a organizaci týmové práce.
 - Komunikuje s ostatními členy týmu při plánování a řešení projektu.
 - Prezentuje návrh projektu a zdůvodní zvolené řešení.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Multimediální projekty:

- charakteristika multimediálních projektů
- využití multimédií v digitální komunikaci, vzdělávání a praxi
- příklady multimediálních projektů
- cíle a požadavky projektu

Typy multimediálních výstupů:

- video a audiovizuální obsah
- rastrová a vektorová grafika
- prezentace a interaktivní materiály
- audio obsah a podcasty
- kombinace různých multimediálních prvků

Fáze projektu:

- analýza zadání a stanovení cílů
- návrh řešení a tvorba scénáře
- plánování projektu a harmonogram prací
- realizace projektu
- prezentace a vyhodnocení výsledků

Organizace práce a týmová spolupráce:

- role v projektovém týmu
- rozdělení úkolů a odpovědností
- komunikace a spolupráce v týmu
- správa dokumentů a projektových podkladů
- základy projektové dokumentace

Tvorba projektového návrhu:

- scénář projektu
- návrh struktury multimediálního výstupu
- stanovení časového plánu
- volba technologií a nástrojů
- prezentace projektového návrhu

Aplikace:

- návrhy multimediálních projektů pro vzdělávání, média a digitální komunikaci
- tvorba scénářů a plánů realizace projektů
- organizace týmové práce při řešení praktických úloh
- využívání digitálních technologií při plánování a dokumentaci projektu
- prezentace projektových záměrů a návrhů řešení
- hodnocení realizovatelnosti a kvality projektových návrhů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Návrh multimediálního projektu – žáci navrhnou projekt zaměřený na tvorbu videa, grafiky, prezentace nebo kombinovaného multimediálního výstupu.
2. Plánování týmového projektu – žáci analyzují zadání, rozdělují role a vytvářejí harmonogram realizace projektu.
3. Řešení praktických úloh z oblasti multimédií a digitální komunikace – žáci připravují projektovou dokumentaci a scénáře pro budoucí multimediální produkci.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na plánování a organizaci multimediálních projektů
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, diskuse a projektové práce porozumí principům projektového řízení
- používají vhodné digitální nástroje při plánování a dokumentaci projektu
- analyzují zadání a navrhnou vhodné postupy řešení
- propojují modul s oblastí multimédií, digitální komunikace a týmové spolupráce
- rozvíjejí schopnost organizace práce a efektivního využití zdrojů
- využívají digitální technologie při tvorbě scénářů, harmonogramů a projektových plánů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - společně s učitelem vyberou problematiku k řešení, stanoví cíle projektu a naplánují postup práce
 - shromáždí informace a podklady potřebné pro návrh projektu
 - vytvoří scénář a projektovou dokumentaci
 - navrhnou harmonogram a rozdělení úkolů
 - prezentují a obhájí návrh projektu
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- projektové řízení a organizace práce
- digitální komunikace a týmová spolupráce
- plánování a realizace multimediálních projektů
- práce s informacemi, daty a digitálními zdroji
- využití digitálních nástrojů pro správu a dokumentaci projektů
- řešení úloh z oblasti multimédií, informačních technologií a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- vlastní materiály učitele
- DOLEŽAL, Jan, KRÁTKÝ, Jiří a BĚLOHLÁVEK, František. *Projektový management*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5620-9.
- SMEJKAL, Vladimír a RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-0017-7.
- KOUBEK, Josef. *Řízení lidských zdrojů*. Praha: Management Press, 2015. ISBN 978-80-7261-288-8.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0.
- KRUG, Steve. *Nenuťte uživatele přemýšlet!* Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4300-8.
- HERMAN, Jan. *Prezentace a komunikace*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4484-8.
- nápověda programů pro plánování a organizaci projektů (např. Trello, Microsoft Planner, Notion).

1. Poznámky

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Jednoduchý multimediální projekt
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 8 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v práci s počítačem a digitálními nástroji – základní zkušenosti s tvorbou a úpravou digitálního obsahu – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní digitální formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Základy informatiky a digitálních technologií Digitální komunikace a multimédia Úvod do multimediálních projektů Práce s digitálním obsahem – doporučené vstupní dovednosti: – základní práce s textovým, grafickým a multimediálním obsahem – základní orientace v prezentačních a grafických nástrojích – vyhledávání, třídění a organizace informací – tvorba jednoduchých dokumentů a prezentací Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1.pololetí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Jednoduchý multimediální projekt představuje první prakticky zaměřený projektový celek, ve kterém žáci propojují získané znalosti a dovednosti z oblasti multimédií, digitální komunikace a práce s digitálním obsahem.

Důraz je kladen na samostatné plánování a realizaci jednoduchého multimediálního projektu, při kterém žáci kombinují textové, obrazové a zvukové prvky do jednoho funkčního výstupu. Součástí práce je výběr vhodného tématu, tvorba scénáře, organizace podkladů, zpracování obsahu a prezentace výsledků.

Žáci se učí využívat dostupné digitální nástroje pro tvorbu multimediálních materiálů, analyzovat požadavky zadání a navrhovat vhodné způsoby zpracování. Důležitou součástí modulu je rozvoj prezentačních a komunikačních dovedností a schopnost samostatně dokončit projekt od návrhu až po prezentaci.

Výuka propojuje teorii s praktickou projektovou činností a připravuje žáky na realizaci rozsáhlejších multimediálních projektů v navazujících modulech.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák navrhuje a plánuje jednoduchý multimediální projekt.
 - Vybere vhodné téma odpovídající zadání projektu.
 - Stanoví cíle projektu a navrhne způsob jejich realizace.
 - Vytvoří jednoduchý scénář nebo osnovu projektu.
 - Shromáždí a organizuje podklady potřebné pro realizaci projektu.
- Žák vytváří multimediální obsah pomocí digitálních nástrojů.
 - Kombinuje textové, obrazové a zvukové prvky do jednoho výstupu.
 - Využívá vhodné digitální nástroje pro tvorbu multimediálního obsahu.
 - Provádí základní editaci jednotlivých složek projektu.
 - Dodržuje zásady přehlednosti, čitelnosti a vhodného grafického zpracování.
- Žák prezentuje a hodnotí výsledky své práce.
 - Dokončí projekt v požadované podobě a kvalitě.
 - Prezentuje výsledný výstup před ostatními.
 - Zdůvodní použitá řešení a zvolené prostředky.
 - Posoudí kvalitu vlastního projektu i projektů ostatních žáků.
 - Dodržuje zásady organizace práce a správy projektových souborů.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Návrh multimediálního projektu:

- výběr tématu projektu
- analýza zadání a stanovení cílů
- tvorba scénáře a návrh struktury projektu
- plánování postupu práce
- shromažďování podkladů a zdrojů informací

Multimediální obsah:

- textové prvky a práce s informacemi
- obrazové materiály a grafické prvky
- zvukové soubory a multimediální doplňky
- kombinace různých typů digitálního obsahu
- organizace multimediálních podkladů

Práce s nástroji a editace:

- prezentační a multimediální nástroje
- základní editace textu, grafiky a multimédií
- práce s šablonami a grafickými prvky
- úpravy rozvržení a vzhledu projektu
- export a ukládání projektu

Prezentace výsledků:

- příprava projektu k prezentaci
- zásady prezentace multimediálního obsahu
- komunikace výsledků projektu
- sebehodnocení a zpětná vazba
- hodnocení kvality multimediálního zpracování

Aplikace:

- tvorba jednoduchých prezentací a multimediálních materiálů
- kombinace textu, obrazu a zvuku při řešení praktických úloh
- využívání digitálních technologií při tvorbě vzdělávacích a prezentačních materiálů
- práce s nástroji pro tvorbu prezentací a grafických návrhů
- posuzování kvality multimediálního zpracování a vhodnosti použitých médií
- prezentace výsledků práce pomocí digitálních technologií

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba tematické prezentace – žáci zpracují zvolené téma pomocí kombinace textových, grafických a multimediálních prvků.
2. Návrh informačního nebo vzdělávacího materiálu – žáci vytvoří prezentaci, digitální plakát nebo jednoduchý multimediální obsah.
3. Řešení praktických úloh z oblasti digitální komunikace – žáci využívají multimediální nástroje pro zpracování a prezentaci informací.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na tvorbu jednoduchých multimediálních projektů
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, projektové práce a experimentování rozvíjejí schopnost samostatně vytvářet digitální obsah
- používají vhodné digitální nástroje při tvorbě a editaci multimediálních výstupů
- propojují textové, obrazové a zvukové prvky do jednotného celku
- propojují modul s oblastí multimédií, prezentace informací a digitální komunikace
- posuzují kvalitu multimediálního zpracování, přehlednost a funkčnost výstupů
- využívají digitální technologie při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:

- seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
- zvolí téma projektu a stanoví jeho cíle
- vytvoří scénář a návrh struktury projektu
- shromáždí a zpracují potřebné podklady a multimediální materiály
- vytvoří multimediální výstup pomocí vhodných digitálních nástrojů
- prezentují a obhájí výsledky své práce
- diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální zpracování informací a multimediálního obsahu
- využití informačních technologií při tvorbě a prezentaci dat
- práce s textovými, grafickými a zvukovými informacemi
- využití prezentačních a grafických nástrojů v technické a vzdělávací praxi
- projektová práce a organizace digitálních dat
- řešení úloh z oblasti multimédií, digitální komunikace a informačních technologií

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: – vlastní materiály učitele – NAVRÁTIL, Pavel. <i>Počítačová grafika a multimédia</i>. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0. – ROUBAL, Pavel. <i>Informatika a počítačová grafika</i>. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2105-1. – KRUG, Steve. <i>Nenuťte uživatele přemýšlet!</i> Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4300-8. – HERMAN, Jan. <i>Prezentace a komunikace</i>. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4484-8. – REYNOLDS, Garr. <i>Presentation Zen</i>. 3rd ed. Berkeley: New Riders, 2020. ISBN 978-0-13-580091-1. – náповěda programů Microsoft PowerPoint, Canva a dalších nástrojů pro tvorbu multimediálních prezentací.													

1. **Poznámky**

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Vizuální a grafická část projektu	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 6 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v oblasti digitální grafiky a multimediální tvorby – základní zkušenosti s rastrovou a vektorovou grafikou – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní grafické formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Základy rastrové grafiky Pokročilá rastrová grafika Základy vektorové grafiky Pokročilá vektorová grafika Jednoduchý multimediální projekt – doporučené vstupní dovednosti: – základní práce s rastrovou a vektorovou grafikou – orientace v grafických editorech a návrhových nástrojích – základní znalost kompozice, barev a typografie – tvorba jednoduchých grafických výstupů a prezentací Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1.pololetí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Vizuální a grafická část projektu představuje specializovaný celek zaměřený na návrh a realizaci jednotné vizuální identity multimediálního projektu. Modul navazuje na znalosti získané v oblasti rastrové a vektorové grafiky a rozvíjí schopnost vytvářet konzistentní grafické výstupy určené pro digitální i tisková média.

Důraz je kladen na pochopení principů vizuální komunikace, práce s typografií, kompozicí, barevností a grafickými prvky. Žáci se učí vytvářet jednotný vizuální styl projektu a aplikovat jej na různé typy výstupů, jako jsou plakáty, prezentace, náhledové obrázky, sociální média nebo propagační materiály. Součástí modulu je rozvoj estetického cítění, schopnosti analyzovat vizuální řešení a navrhovat grafické prvky podporující identitu projektu. Žáci vytvářejí vlastní grafickou sadu a dokumentují proces jejího vzniku.

Výuka propojuje teorii grafického designu s praktickou projektovou činností a připravuje žáky na tvorbu profesionálně působících multimediálních výstupů.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák navrhuje jednotnou vizuální identitu projektu.
 - Vysvětlí význam vizuální identity v multimediálních projektech.
 - Navrhne základní prvky vizuálního stylu projektu.
 - Vybere vhodné barevné schéma, grafické prvky a typografii vzhledem k cílové skupině a účelu projektu.
 - Dodržuje zásady vizuální jednotnosti při tvorbě grafických výstupů.
- Žák vytváří grafické materiály s využitím rastrové a vektorové grafiky.
 - Využívá vhodné nástroje rastrové a vektorové grafiky při tvorbě výstupů.
 - Kombinuje textové a grafické prvky do funkčního vizuálního celku.
 - Aplikuje zásady kompozice, čitelnosti a vizuální hierarchie.
 - Vytváří grafické materiály určené pro digitální nebo tiskové využití.
- Žák hodnotí kvalitu grafického zpracování projektu.
 - Posoudí vhodnost použitých barev, písem a grafických prvků.
 - Zhodnotí konzistenci vizuální identity napříč jednotlivými výstupy.
 - Prezentuje grafickou část projektu a zdůvodní zvolená řešení.
 - Exportuje grafické výstupy ve vhodných formátech pro další použití.
 - Dodržuje zásady organizace grafických dat a projektových souborů.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Vizuální identita projektu:

- význam vizuální identity a její role v multimediálním projektu
- prvky vizuální identity
- vizuální styl a jeho využití
- cílová skupina a vizuální komunikace
- jednotnost grafických výstupů

Grafické zpracování projektu:

- práce s rastrovou a vektorovou grafikou
- výběr vhodných grafických prvků
- kombinace obrazových a textových informací
- příprava grafických podkladů pro různé typy médií
- export grafických výstupů

Typografie a kompozice:

- základy typografie
- výběr a kombinace písem
- vizuální hierarchie informací
- kompozice grafických prvků
- čitelnost a přehlednost grafických materiálů

Branding a vizuální styl:

- barvy a jejich význam ve vizuální komunikaci
- barevné palety a jejich použití
- grafický styl projektu
- vizuální konzistence a jednotný vzhled
- základy budování značky a prezentace projektu

Tvorba grafické sady:

- plakát a propagační materiály
- prezentační snímky a šablony
- náhledové obrázky a grafika pro digitální média
- prezentace procesu tvorby
- příprava grafické dokumentace projektu

Aplikace:

- tvorba vizuální identity pro multimediální projekty
- navrhování grafických materiálů pro prezentace, web a sociální sítě
- využití rastrové a vektorové grafiky při tvorbě propagačních materiálů
- aplikace typografie, kompozice a barevné harmonie v grafické praxi
- posuzování kvality grafického zpracování a jednotnosti vizuálního stylu
- využívání grafických editorů při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba vizuální identity projektu – žáci navrhují grafický styl, barevnou paletu a typografii pro zvolený projekt.
2. Návrh grafické sady – žáci vytvářejí plakát, prezentační snímky, náhledové obrázky a další propagační materiály ve sjednoceném stylu.

3. Řešení praktických úloh z oblasti grafického designu a vizuální komunikace – žáci analyzují existující vizuální identity a navrhují vlastní grafická řešení.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na tvorbu vizuální identity a grafických materiálů
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, experimentování a projektové práce rozvíjejí schopnost vytvářet profesionálně působící grafické výstupy
- používají vhodné nástroje rastrové a vektorové grafiky při tvorbě projektů
- aplikují zásady typografie, kompozice a barevné harmonie
- propojují modul s oblastí grafického designu, multimédií a digitální komunikace
- posuzují kvalitu vizuálního zpracování a vhodnost použitých grafických prostředků
- využívají digitální technologie při tvorbě a prezentaci grafických výstupů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - analyzují zadání a stanoví požadavky na vizuální identitu projektu
 - navrhnu grafický styl a vytvoří návrhy jednotlivých výstupů
 - zpracují grafické materiály pomocí vhodných digitálních nástrojů
 - vytvoří kompletní grafickou sadu projektu
 - prezentují a obhájí své návrhy a výsledky práce
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální grafika a vizuální komunikace
- práce s digitálními obrazovými daty
- využití grafických editorů a návrhových nástrojů
- aplikace principů designu při tvorbě informačních a propagačních materiálů
- tvorba vizuálních výstupů pro digitální a tisková média
- řešení úloh z oblasti multimédií, grafického designu a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %

Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												
3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje: – vlastní materiály učitele – LIDWELL, William, HOLDEN, Kritina a BUTLER, Jill. <i>Univerzální principy designu</i> . Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3526-3. – LUPTON, Ellen. <i>Thinking with Type</i> . New York: Princeton Architectural Press, 2014. ISBN 978-1-61689-350-7. – WHEELER, Alina. <i>Designing Brand Identity</i> . 5th ed. Hoboken: Wiley, 2017. ISBN 978-1-119-04952-8. – AMBROSE, Gavin a HARRIS, Paul. <i>The Fundamentals of Graphic Design</i> . 3rd ed. London: Bloomsbury, 2019. ISBN 978-1-350-05534-8. – ITTEN, Johannes. <i>Umění barvy</i> . Praha: Otakar II, 2003. ISBN 80-86355-18-0. – NAVRÁTIL, Pavel. <i>Počítačová grafika a multimédia</i> . Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0. – návodů programů Adobe Illustrator, Inkscape, Adobe Photoshop a Canva.													
1. Poznámky • Pravidelná vlastní práce žáka • Využívání vlastních materiálů • Využívání Haxagon platformy													

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Jednoduché video se zvukem	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v práci s digitálním obsahem a multimédií – základní zkušenosti s prací v grafických, video nebo prezentačních aplikacích – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní multimediální formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Úvod do multimediálních projektů Jednoduchý multimediální projekt Základy střihu videa – doporučené vstupní dovednosti: – základní práce se soubory a složkami v operačním systému – základní orientace v multimediálních formátech – základní práce s digitální grafikou a multimédií – tvorba jednoduchých digitálních výstupů Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 1.pololetí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Vytvoření videa se zvukem jako hlavního výstupu představuje základní projektově orientovaný celek zaměřený na tvorbu jednoduchého audiovizuálního díla. Modul seznamuje žáky s jednotlivými kroky produkce videa od prvotního návrhu přes sběr materiálů až po vytvoření výsledného výstupu. Důraz je kladen na pochopení významu plánování, organizace dat a systematické práce s multimediálními soubory. Žáci se učí vytvářet storyboard a scénář, pořizovat potřebné materiály a využívat základní funkce videoeditoru při sestavení jednoduchého videa.

Součástí modulu je rozvoj schopnosti organizovat projektová data pomocí vhodné struktury složek a souborů, efektivně spravovat multimediální materiály a vytvářet přehledné pracovní prostředí pro realizaci projektu.

Výuka propojuje teorii s praktickou tvorbou a vede žáky k samostatnému vytvoření krátkého videa s využitím základních principů audiovizuální produkce.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák plánuje jednoduchý audiovizuální projekt.
 - Vysvětlí význam storyboardu a scénáře při tvorbě videa.
 - Vytvoří jednoduchý storyboard nebo scénář podle zadání.
 - Stanoví postup realizace projektu a potřebné zdroje.
 - Navrhne organizaci práce při tvorbě videa.
- Žák pořizuje a organizuje multimediální materiály.
 - Získává obrazové a zvukové materiály vhodné pro realizaci projektu.
 - Organizuje projektová data pomocí vhodné struktury složek.
 - Pojmenovává a spravuje soubory podle stanovených pravidel.
 - Dodržuje zásady efektivní práce s multimediálními daty.
- Žák vytváří jednoduché video pomocí základních nástrojů videoeditoru.
 - Importuje multimediální soubory do projektu.
 - Využívá základní funkce videoeditoru při sestavení videa.
 - Upravuje pořadí záběrů a vytváří jednoduchou časovou osu projektu.
 - Exportuje výsledné video ve vhodném formátu.
- Žák prezentuje výsledky své práce.
 - Představí vytvořené video a vysvětlí použitý postup práce.
 - Zhodnotí organizaci projektu a kvalitu výsledného výstupu.
 - Posoudí vlastní práci i práci ostatních žáků.
 - Dodržuje zásady bezpečné a efektivní práce s digitálním obsahem.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Příprava videoprojektu:

- význam plánování při tvorbě videa
- storyboard a jeho využití
- tvorba scénáře
- návrh struktury videa
- plán realizace projektu

Pořízení multimediálních materiálů:

- získávání obrazových a zvukových podkladů
- pořizování vlastních materiálů
- práce se zdroji digitálního obsahu
- výběr vhodných materiálů pro projekt
- příprava podkladů pro střih

Organizace dat a složkový systém:

- struktura projektových složek
- správa multimediálních souborů
- pravidla pojmenovávání souborů
- zálohování a archivace dat
- organizace pracovního prostředí projektu

Základní práce ve videoeditoru:

- import multimediálních souborů
- základní pracovní prostředí editoru
- práce s časovou osou
- uspořádání videoklipů a zvukových stop
- základní funkce střihu videa

Export projektu:

- export videa do běžných formátů
- kontrola kvality výstupu
- příprava videa pro prezentaci a sdílení
- správa finálních souborů
- prezentace projektu

Aplikace:

- tvorba krátkých reportáží, prezentací a propagačních videí
- organizace multimediálních dat při realizaci projektů
- využití storyboardu a scénáře při plánování audiovizuální tvorby
- práce s videoeditorem při sestavování jednoduchých videí
- prezentace výsledků multimediální práce
- využívání digitálních technologií při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba krátké reportáže – žáci navrhují scénář, pořizují materiály a vytvářejí krátký informační videospot.
2. Tvorba propagačního videa – žáci připravují jednoduché promo video pro školní akci, projekt nebo fiktivní produkt.
3. Řešení praktických úloh z oblasti multimediální tvorby – žáci plánují, organizují a realizují audiovizuální projekt od návrhu až po export výsledného videa.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na tvorbu jednoduchého videa
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, experimentování a projektové práce porozumí základům audiovizuální produkce
- používají vhodné digitální nástroje při tvorbě videoprojektů
- organizují multimediální data pomocí strukturovaného složkového systému
- propojují modul s oblastí multimédií, digitální komunikace a projektové práce
- posuzují kvalitu videa a efektivitu organizace projektových dat
- využívají digitální technologie při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - vytvoří storyboard a scénář videa
 - shromáždí potřebné obrazové a zvukové materiály
 - navrhnou strukturu složek a organizaci projektových dat
 - vytvoří video pomocí základních funkcí videoeditoru
 - prezentují a obhájí výsledky své práce
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální zpracování videa a multimediálních dat
- organizace a správa digitálních informací
- práce s datovými strukturami a souborovými systémy
- využití videoeditorů a multimediálních technologií
- tvorba audiovizuálních výstupů pro vzdělávací, informační a prezentační účely
- řešení úloh z oblasti multimédií, digitální komunikace a informačních technologií

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadanych úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100	1		
70–84	2		
55–69	3		
40–54	4		
0–39	5		

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- vlastní materiály učitele
- MULLEN, Tony. *Digital Video Editing*. Indianapolis: Wiley Publishing, 2010. ISBN 978-0-470-56691-5.
- KENWORTHY, Christopher. *Master Shots*. Studio City: Michael Wiese Productions, 2011. ISBN 978-1-61593-087-6.
- THOMPSON, Roy a BOWEN, Christopher. *Grammar of the Shot*. 4th ed. New York: Routledge, 2020. ISBN 978-0-367-36084-8.
- MILLERSON, Gerald a OWENS, Jim. *Video Production Handbook*. 5th ed. Burlington: Focal Press, 2012. ISBN 978-0-240-52021-5.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0.
- nápověda programů DaVinci Resolve, Adobe Premiere Pro a Clipchamp.

1. **Poznámky**

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST
1. Název: Jednoduché video – pokročilé techniky
2. Kód:
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.
6. Vstupní předpoklady: – základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v oblasti multimediální tvorby – zvládnutí základní práce ve videoeditoru – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje základní multimediální formáty a chápe jejich využití v digitální komunikaci. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Úvod do multimediálních projektů Jednoduchý multimediální projekt Základy stříhu videa Vytvoření videa se zvukem jako hlavním výstupem – 1. část Úprava zvuku – doporučené vstupní dovednosti: – import a organizace multimediálních souborů – základní práce s časovou osou videoeditoru – vytváření jednoduchých stříhů videa – export základních video projektů Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2.pololetí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Vytvoření videa se zvukem jako hlavním výstupem – 2. část navazuje na základní tvorbu videoprojektu a zaměřuje se na pokročilejší úpravy audiovizuálního obsahu. Žáci rozvíjejí dovednosti v oblasti práce se zvukem, titulky, efekty a dalšími nástroji videoeditoru, které umožňují vytvářet profesionálněji působící multimediální výstupy.

Důraz je kladen na správné využití zvukových stop, práci s hlasovým komentářem, hudbou a zvukovými efekty, tvorbu titulků a použití pokročilejších efektů podporujících sdělení videa. Součástí modulu je také příprava projektu pro export a publikaci na různých platformách.

Výuka propojuje technické a kreativní aspekty audiovizuální tvorby a vede žáky k vytvoření komplexního videoprojektu odpovídajícího zadanému účelu a cílové skupině.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák využívá pokročilé nástroje videoeditoru při tvorbě videa.
 - Používá pokročilé nástroje a funkce videoeditoru.
 - Aplikuje vhodné obrazové efekty s ohledem na účel videa.
 - Využívá přechody a efekty ke zvýšení srozumitelnosti a dynamiky videa.
 - Posoudí vhodnost použitých efektů vzhledem k cílové skupině.
- Žák pracuje se zvukovou složkou videa.
 - Vkládá a upravuje zvukové stopy v projektu.
 - Nastavuje hlasitost jednotlivých zvukových stop.
 - Kombinuje hudbu, mluvené slovo a zvukové efekty.
 - Dodržuje zásady srozumitelnosti a vyváženosti zvukového doprovodu.
- Žák vytváří titulky a grafické prvky videa.
 - Vytváří úvodní, průběžné a závěrečné titulky.
 - Upravuje vzhled a umístění textových prvků ve videu.
 - Využívá titulky ke zpřístupnění a zpřehlednění obsahu.
 - Dodržuje zásady čitelnosti a grafické jednotnosti.
- Žák připravuje video k exportu a publikaci.
 - Zvolí vhodné nastavení exportu podle účelu použití videa.
 - Exportuje projekt do požadovaného formátu a kvalitativních parametrů.
 - Posoudí kvalitu výsledného videa po exportu.
 - Připraví video pro publikaci na webu, sociálních sítích nebo pro prezentaci.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Práce se zvukem:

- zvukové stopy ve video projektu
- hudební doprovod a zvukové efekty
- hlasový komentář a mluvené slovo
- úprava hlasitosti a vyvážení zvuku
- synchronizace zvuku s obrazem

Pokročilé nástroje a efekty:

- pokročilé funkce videoeditoru
- obrazové efekty a filtry
- přechody mezi scénami
- animace grafických prvků
- vhodné použití efektů v audiovizuální tvorbě

Titulky a grafické prvky:

- typy titulků a jejich využití
- vytváření a formátování titulků
- textové informace ve videu
- grafické prvky podporující sdělení videa
- zásady čitelnosti a vizuální konzistence

Export a publikace:

- formáty video souborů
- nastavení kvality exportu
- export videa pro web a sociální sítě
- export videa pro prezentaci a archivaci
- kontrola kvality výsledného výstupu

Aplikace:

- tvorba videí s využitím hudby, komentáře a zvukových efektů
- vytváření titulků pro informační, vzdělávací a propagační videa
- využití efektů a pokročilých nástrojů při multimediální tvorbě
- příprava videí pro publikaci na různých digitálních platformách
- posuzování kvality audiovizuálního zpracování videoprojektů
- využívání digitálních technologií při řešení praktických multimediálních úloh

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba propagačního videa – žáci doplňují video o hudbu, titulky, efekty a připravují jej pro publikaci.
2. Tvorba reportáže nebo dokumentárního videa – žáci pracují s komentářem, titulky a zvukovou složkou videa.
3. Řešení praktických úloh z oblasti audiovizuální tvorby – žáci využívají pokročilé nástroje editoru ke zvýšení kvality a atraktivity videa.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na dokončení a publikaci videoprojektů
- pomocí vrstevnického učení, didaktického působení učitele, experimentování a projektové práce rozvíjejí dovednosti v oblasti audiovizuální tvorby
- používají pokročilé nástroje videoeditoru a efektivně pracují se zvukem
- vytvářejí titulky a další grafické prvky podporující sdělení videa
- propojují modul s oblastí multimédií, digitální komunikace a mediální tvorby
- posuzují kvalitu audiovizuálního zpracování a vhodnost použitých efektů
- využívají digitální technologie při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly realizace projektu a jeho hodnocení
 - dokončí střih videa a doplní zvukovou složku projektu
 - vytvoří titulky a další textové prvky
 - aplikují vhodné efekty a pokročilé nástroje editoru
 - exportují video ve zvoleném formátu a kvalitě
 - prezentují a obhájí výsledky své práce
 - diskutují výsledky ostatních, poskytují zpětnou vazbu a hodnotí jejich práci

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální zpracování videa a zvuku
- multimediální technologie a digitální komunikace
- komprese a export multimediálních dat
- práce s digitálními formáty a jejich parametry
- využití audiovizuálních nástrojů v technické, vzdělávací a mediální praxi
- řešení úloh z oblasti multimédií, médií a informačních technologií

C. VÝSTUPNÍ ČÁST

1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %

Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %

Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.

Přepočet váženého průměru na známky:

85–100	1
70–84	2
55–69	3
40–54	4
0–39	5

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- vlastní materiály učitele
- DANCYGER, Ken. *The Technique of Film and Video Editing*. 6th ed. New York: Routledge, 2018. ISBN 978-1138238664.
- THOMPSON, Roy a BOWEN, Christopher. *Grammar of the Shot*. 4th ed. New York: Routledge, 2020. ISBN 978-0367360848.
- OWENS, Jim a MILLERSON, Gerald. *Video Production Handbook*. 5th ed. Burlington: Focal Press, 2012. ISBN 978-0240520215.
- HUBER, David Miles a RUNSTEIN, Robert E. *Modern Recording Techniques*. 10th ed. New York: Routledge, 2021. ISBN 978-0367426407.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0.
- nápověda programů DaVinci Resolve, Adobe Premiere Pro, Audacity a Clipchamp.

1. Poznámky

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Týmová spolupráce	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 6 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní zkušenosti s projektovou a skupinovou prací – základní orientace v digitálních komunikačních a sdílecích nástrojích – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Úvod do multimediálních projektů Jednoduchý multimediální projekt Vizuální a grafická část projektu Vytvoření videa se zvukem jako hlavním výstupem – 1. a 2. část – doporučené vstupní dovednosti: – základní komunikace v pracovním týmu – práce s digitálními dokumenty a sdílenými soubory – organizace vlastní práce a plnění úkolů – využívání digitálních komunikačních nástrojů Doporučené umístění v učebním plánu: 3. ročník, 2.pololetí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Týmová spolupráce je zaměřen na rozvoj kompetencí potřebných pro efektivní práci v pracovních a projektových týmech. Žáci se seznamují s principy týmové práce, organizací projektů, rozdělováním rolí a odpovědností a využíváním digitálních nástrojů pro spolupráci.

Důraz je kladen na schopnost komunikovat, plánovat společnou práci, sdílet informace a efektivně řešit problémy vznikající při realizaci projektů. Součástí modulu je využívání digitálních technologií pro koordinaci činností, správu dokumentů a týmovou komunikaci.

Výuka je založena na praktické projektové činnosti, při níž si žáci osvojují zásady spolupráce, odpovědnosti za svěřené úkoly a schopnost společně dosahovat stanovených cílů.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák spolupracuje v projektovém týmu.
 - Popíše význam týmové práce při realizaci projektu.
 - Respektuje role a odpovědnosti jednotlivých členů týmu.
 - Plní svěřené úkoly ve stanovených termínech.
 - Přispívá k dosažení společných cílů projektu.
- Žák využívá základní principy projektového řízení.
 - Podílí se na plánování projektových aktivit.
 - Spolupracuje při rozdělování úkolů a odpovědností.
 - Sleduje průběh plnění úkolů a dodržování harmonogramu.
 - Navrhuje vhodné postupy vedoucí k úspěšnému dokončení projektu.
- Žák komunikuje a sdílí informace pomocí digitálních technologií.
 - Využívá digitální nástroje pro týmovou komunikaci.
 - Sdílí dokumenty a data v souladu s pravidly týmové spolupráce.
 - Dodržuje zásady bezpečné komunikace a práce s daty.
 - Vede přehlednou evidenci sdílených materiálů.
- Žák řeší problémy vznikající při týmové práci.
 - Identifikuje problémy a navrhuje možná řešení.
 - Diskutuje návrhy řešení s ostatními členy týmu.
 - Konstruktivně přijímá zpětnou vazbu.
 - Podílí se na vyhodnocení průběhu a výsledků projektu.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Týmová práce:

- principy týmové spolupráce
- výhody a rizika týmové práce
- odpovědnost jednotlivce v týmu
- společné rozhodování
- hodnocení týmové spolupráce

Rozdělení rolí:

- role členů projektového týmu
- vedoucí projektu a koordinace práce
- odpovědnosti jednotlivých členů
- spolupráce mezi rolemi
- předávání informací a úkolů

Projektové řízení:

- plánování projektu
- harmonogram a organizace práce
- stanovení cílů a úkolů
- kontrola plnění úkolů
- vyhodnocení průběhu projektu

Komunikace a sdílení dat:

- pravidla efektivní komunikace
- digitální komunikační nástroje
- sdílení dokumentů a multimediálních souborů
- správa verzí dokumentů
- bezpečnost dat a ochrana informací

Řešení problémů:

- identifikace problémových situací
- analýza příčin problémů
- hledání a vyhodnocování řešení
- řešení konfliktů v týmu
- zpětná vazba a reflexe práce

Aplikace:

- realizace týmových multimediálních a digitálních projektů
- využití digitálních nástrojů při organizaci práce a komunikaci
- sdílení a správa projektových dat v pracovním týmu
- řešení organizačních a technických problémů při realizaci projektů
- prezentace výsledků týmové práce
- vyhodnocování efektivity týmové spolupráce a dosažených výsledků

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Realizace multimediálního projektu v týmu – žáci si rozdělí role, plánují postup práce a společně vytvářejí výsledný produkt.
2. Řešení projektového zadání z oblasti digitálních technologií – žáci koordinují činnosti, sdílejí data a společně řeší vzniklé problémy.
3. Simulace pracovního týmu – žáci si vyzkouší různé role v projektovém týmu a organizaci práce při plnění zadaného úkolu.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na týmovou spolupráci a organizaci projektů
- pomocí vrstevnického učení, diskuse a projektové práce rozvíjejí komunikační a organizační dovednosti
- využívají digitální nástroje pro plánování, komunikaci a sdílení dat
- spolupracují při řešení problémů a přijímání rozhodnutí
- propojují modul s oblastí informatiky, projektového řízení a digitální komunikace
- posuzují efektivitu týmové spolupráce a kvalitu dosažených výsledků
- využívají digitální technologie při realizaci společných projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly týmové spolupráce a hodnocení projektu
 - rozdělí role a odpovědnosti v týmu
 - vytvoří plán realizace projektu a harmonogram prací
 - sdílejí podklady a průběžně dokumentují práci týmu
 - řeší vzniklé problémy a navrhnou vhodná opatření
 - prezentují výsledky projektu a obhajují zvolený postup
 - hodnotí průběh spolupráce a přínos jednotlivých členů týmu

Propojení modulu s oblastí STE:

- projektové řízení a organizace práce
- digitální komunikace a sdílení informací
- práce s digitálními dokumenty a daty
- spolupráce při řešení technických a informačních úloh
- využití informačních technologií při koordinaci týmových aktivit
- řešení komplexních problémů prostřednictvím týmové práce

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100	1		
70–84	2		
55–69	3		
40–54	4		
0–39	5		

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- vlastní materiály učitele
- DOLEŽAL, Jan. *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5620-9.
- KOUBEK, Josef. *Řízení lidských zdrojů*. Praha: Management Press, 2015. ISBN 978-80-7261-288-8.
- BELBIN, Meredith. *Team Roles at Work*. 2nd ed. London: Routledge, 2010. ISBN 978-1856178006.
- FORSYTH, Donelson R. *Group Dynamics*. 7th ed. Boston: Cengage Learning, 2018. ISBN 978-1337408851.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0.
- náповěda programů Microsoft Teams, Google Drive, Trello a Notion.

1. **Poznámky**

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Projekt „na zakázku“	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 24 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – zvládnutí základů projektové práce a týmové spolupráce – základní zkušenosti s tvorbou digitálního a multimediálního obsahu – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. - INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. - INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. - INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. - INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. - INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. - INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: - Úvod do multimediálních projektů - Jednoduchý multimediální projekt - Vizuální a grafická část projektu - Vytvoření videa se zvukem jako hlavním výstupem – 1. a 2. část - Týmová spolupráce – doporučené vstupní dovednosti: – plánování a organizace projektové práce – základní práce s multimediálními nástroji – prezentace výsledků vlastní práce – spolupráce v týmu a komunikace s ostatními	
Doporučené umístění v učebním plánu:	
3. ročník, 2.pololetí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Projekt na „zakázku“ představuje vrcholný projektově orientovaný celek, ve kterém žáci aplikují získané znalosti a dovednosti na řešení komplexního zadání simulujícího reálnou zakázku od klienta. Modul propojuje technické, kreativní, organizační i komunikační kompetence rozvíjené v předchozích modulech.

Důraz je kladen na analýzu požadavků klienta, identifikaci cílové skupiny, návrh vhodného řešení, realizaci projektu a profesionální prezentaci výsledků. Žáci se seznamují s principy komunikace se zadavatelem, zpracováním návrhu, průběžnou kontrolou projektu a obhajobou výsledného řešení.

Součástí modulu je rozvoj schopnosti samostatně i týmově řešit komplexní úkoly, pracovat s termíny, reagovat na požadavky klienta a vytvářet výstupy odpovídající reálné praxi v oblasti multimédií, grafiky, marketingu a digitálních technologií.

Výuka propojuje projektové vyučování s praktickou simulací profesního prostředí.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák analyzuje zadání a požadavky klienta.
 - Identifikuje cíle a požadavky zakázky.
 - Vyhodnotí potřeby klienta a účel projektu.
 - Analyzuje cílovou skupinu a její charakteristiky.
 - Formuluje zadání projektu do podoby pracovního plánu.
- Žák navrhuje řešení odpovídající požadavkům zadání.
 - Navrhne vhodnou koncepci projektu.
 - Vytvoří návrh grafického, multimediálního nebo prezentačního řešení.
 - Zohlední cílovou skupinu, účel projektu a požadavky klienta.
 - Zdůvodní navržené postupy a použitá řešení.
- Žák realizuje zakázkový projekt.
 - Vytváří projekt podle schváleného návrhu.
 - Dodržuje harmonogram a stanovené termíny.
 - Využívá vhodné digitální nástroje a technologie.
 - Průběžně kontroluje kvalitu a soulad výstupu se zadáním.
- Žák prezentuje a obhajuje výsledky projektu.
 - Představí výsledný projekt klientovi nebo hodnotící komisi.
 - Vysvětlí použitá řešení a pracovní postupy.
 - Reaguje na připomínky a dotazy.
 - Vyhodnotí úspěšnost projektu vzhledem k původnímu zadání.
 - Navrhne možnosti dalšího rozvoje nebo úprav projektu.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Zadání klienta:

- charakter zakázkového projektu
- analýza požadavků klienta
- specifikace cílů projektu
- formulace zadání
- komunikace se zadavatelem

Analýza cílové skupiny:

- charakteristika cílové skupiny
- potřeby a očekávání uživatelů
- volba vhodných komunikačních prostředků
- vizuální a obsahové přizpůsobení projektu
- vyhodnocení vhodnosti navrženého řešení

Návrh řešení:

- tvorba konceptu projektu
- návrh grafického a multimediálního zpracování
- volba technologií a nástrojů
- příprava harmonogramu prací
- prezentace návrhu klientovi

Realizace projektu:

- tvorba digitálního obsahu
- zpracování grafických, zvukových nebo video materiálů
- řízení průběhu projektu
- průběžná kontrola kvality
- dokončení a finalizace výstupu

Prezentace projektu:

- příprava prezentace výsledků
- obhajoba navrženého řešení
- komunikace s klientem
- zpracování zpětné vazby
- vyhodnocení úspěšnosti projektu

Aplikace:

- simulace reálných zakázek z oblasti multimédií, grafického designu a digitální komunikace
- tvorba propagačních materiálů, prezentací, videí nebo grafických identit podle zadání klienta
- analýza cílových skupin a návrh vhodných komunikačních strategií
- využití digitálních technologií při plánování a realizaci projektů
- prezentace výsledků klientovi a obhajoba navrženého řešení
- hodnocení kvality projektu z pohledu zadání, cílové skupiny a uživatelských potřeb

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má charakter komplexních týmových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Návrh propagační kampaně – žáci zpracují zakázku zahrnující grafické materiály, prezentaci nebo video pro zadaného klienta.
2. Tvorba multimediálního produktu – žáci navrhují a realizují digitální obsah podle požadavků klienta a potřeb cílové skupiny.
3. Řešení reálného nebo simulovaného zadání – žáci postupují obdobně jako profesionální tvůrci při práci pro zákazníka.

Žáci:

- řeší praktické úlohy vycházející z reálných nebo simulovaných zakázek
- pomocí projektové práce, konzultací a týmové spolupráce rozvíjejí profesní a komunikační kompetence
- analyzují požadavky klienta a navrhují vhodná řešení
- využívají digitální technologie při realizaci komplexních projektů
- propojují modul s oblastí multimédií, marketingu, designu a informačních technologií
- posuzují kvalitu výsledků z pohledu klienta i cílové skupiny
- prezentují a obhajují výsledky své práce před ostatními
- řeší projekty:
 - seznámí se se zadáním klienta a podmínkami zakázky
 - analyzují požadavky a definují cílovou skupinu
 - navrhnou řešení a harmonogram projektu
 - vytvoří požadované výstupy s využitím digitálních technologií
 - konzultují průběh projektu a reagují na zpětnou vazbu
 - prezentují výsledné řešení a obhájí svůj návrh
 - vyhodnotí průběh a výsledky realizace projektu

Propojení modulu s oblastí STE:

- projektové řízení a organizace práce
- digitální komunikace a prezentace informací
- multimediální tvorba a zpracování digitálního obsahu
- analýza uživatelských potřeb a cílových skupin
- využití informačních technologií při řešení komplexních úloh
- aplikace principů designu, komunikace a technologií v reálné praxi

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- vlastní materiály učitele
- DOLEŽAL, Jan. *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5620-9.
- KOTLER, Philip, KARTAJAYA, Hermawan a SETIAWAN, Iwan. *Marketing 5.0*. Praha: Grada, 2022. ISBN 978-80-271-3117-1.
- KRUG, Steve. *Nenuťte uživatele přemýšlet!* Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4300-8.
- AMBROSE, Gavin a HARRIS, Paul. *The Fundamentals of Graphic Design*. 3rd ed. London: Bloomsbury, 2019. ISBN 978-1-350-05534-8.
- REYNOLDS, Garr. *Presentation Zen*. 3rd ed. Berkeley: New Riders, 2020. ISBN 978-0-13-580091-1.
- nápověda programů Canva, Adobe Creative Cloud, Microsoft Teams a Trello.

1. Poznámky

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

4. ROČNÍK

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Úvod do multiplatformní tvorby	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 5 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v oblasti multimediální tvorby a digitální komunikace – zkušenosti s tvorbou grafického, video nebo prezentačního obsahu – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje digitální formáty a chápe jejich využití v různých komunikačních prostředích. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Úvod do multimediálních projektů Jednoduchý multimediální projekt Vizuální a grafická část projektu Projekt na „zakázku“ – doporučené vstupní dovednosti: – tvorba digitálního obsahu v různých formátech – základní orientace v sociálních sítích a webových platformách – práce s grafikou, videem a prezentacemi – plánování a organizace projektů Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, 1. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Úvod do multiplatformní tvorby seznamuje žáky s principy tvorby digitálního obsahu určeného pro různé komunikační platformy. Žáci poznávají specifika webových stránek, sociálních sítí, video platforem a dalších digitálních prostředí a učí se přizpůsobovat obsah požadavkům jednotlivých médií.

Důraz je kladen na pochopení rozdílů mezi platformami, správnou volbu formátu, délky a způsobu prezentace obsahu. Součástí modulu je také problematika responzivity, tvorby variant výstupů a zachování jednotného vizuálního stylu napříč různými komunikačními kanály.

Výuka propojuje principy digitální komunikace, multimediální tvorby a marketingové praxe a připravuje žáky na realizaci projektů určených pro více platforem současně.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák rozlišuje charakteristiky digitálních platforem.
 - Popíše základní typy digitálních platforem a jejich využití.
 - Porovná požadavky webových stránek, sociálních sítí a video platforem.
 - Identifikuje vhodné formy obsahu pro jednotlivé platformy.
 - Zohledňuje cílovou skupinu při výběru platformy.
- Žák přizpůsobuje obsah různým platformám.
 - Upraví obsah podle požadovaného formátu a způsobu publikace.
 - Přizpůsobí délku a strukturu obsahu konkrétní platformě.
 - Vytváří různé varianty jednoho obsahu pro více komunikačních kanálů.
 - Volí vhodné multimediální prvky s ohledem na způsob použití.
- Žák navrhuje responzivní a variabilní výstupy.
 - Vysvětlí princip responzivity digitálního obsahu.
 - Navrhne varianty výstupu pro různá zařízení a zobrazovací prostředí.
 - Zohledňuje technická omezení jednotlivých platforem.
 - Posoudí vhodnost navržených řešení pro konkrétní použití.
- Žák vytváří návrh multiplatformního projektu.
 - Navrhne strukturu projektu určeného pro více platforem.
 - Zachovává jednotný vizuální a obsahový styl napříč výstupy.
 - Prezentuje návrh projektu a zdůvodní zvolená řešení.
 - Vyhodnotí vhodnost projektu vzhledem k cílové skupině a účelu komunikace.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Digitální platformy:

- webové stránky a portály
- sociální sítě a jejich specifika
- video platformy a streamovací služby
- prezentační a komunikační platformy
- charakteristiky jednotlivých digitálních prostředí

Přizpůsobení obsahu:

- formáty digitálního obsahu
- délka a struktura sdělení
- přizpůsobení textu, grafiky a videa
- specifika publikace na různých platformách
- optimalizace obsahu pro cílovou skupinu

Responzivita a varianty výstupů:

- responzivní obsah a jeho význam
- různá zobrazovací zařízení
- varianty grafických a multimediálních výstupů
- technická omezení a požadavky platformem
- testování a ověřování výstupů

Konzistence napříč platformami:

- jednotný vizuální styl
- konzistentní komunikace značky
- barvy, typografie a grafické prvky
- jednotná struktura sdělení
- koordinace výstupů na více platformách

Aplikace:

- tvorba obsahu pro webové stránky, sociální sítě a video platformy
- přizpůsobování multimediálních výstupů různým komunikačním kanálům
- navrhování responzivních a multiplatformních řešení
- využití jednotné vizuální identity napříč platformami
- analýza vhodnosti digitálního obsahu pro různé cílové skupiny
- využívání digitálních technologií při tvorbě a správě multiplatformních projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter skupinových i individuálních projektů s těmito možnými tématy:

1. Návrh kampaně pro více platforem – žáci připravují obsah pro web, sociální sítě a video platformy se zachováním jednotné identity.
2. Analýza digitálních platforem – žáci porovnávají technické a obsahové požadavky jednotlivých médií a navrhuji vhodné způsoby komunikace.
3. Tvorba multiplatformního projektu – žáci navrhuji různé varianty výstupů určené pro odlišné cílové skupiny a platformy.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na publikaci obsahu v různých digitálních prostředích
- pomocí vrstevnického učení, experimentování a projektové práce porozumí principům multiplatformní tvorby
- využívají digitální technologie při tvorbě a optimalizaci multimediálního obsahu
- navrhuji varianty výstupů pro různé platformy a zařízení
- propojují modul s oblastí multimédií, digitální komunikace a marketingu
- posuzují kvalitu, použitelnost a konzistenci digitálních výstupů
- využívají digitální technologie při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:

- seznámí se s požadavky různých digitálních platforem
- analyzují cílovou skupinu a účel komunikace
- navrhnou multiplatformní strategii projektu
- vytvoří varianty výstupů pro jednotlivé platformy
- ověří vhodnost navržených řešení pro různé typy zařízení
- prezentují návrh projektu a zdůvodní použitá řešení
- hodnotí kvalitu a konzistenci vytvořených výstupů

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální komunikace a distribuce informací
- multimediální technologie a online média
- návrh uživatelsky přístupného digitálního obsahu
- práce s různými formáty digitálních dat
- využití informačních technologií při publikaci a správě obsahu
- řešení úloh z oblasti multimédií, marketingu a digitálních médií

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadanych úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100	1		
70–84	2		
55–69	3		
40–54	4		
0–39	5		

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- vlastní materiály učitele
- KRUG, Steve. *Nenuťte uživatele přemýšlet!* Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4300-8.
- CHAFFEY, Dave a ELLIS-CHADWICK, Fiona. *Digital Marketing*. 8th ed. Harlow: Pearson, 2022. ISBN 978-1292400969.
- REYNOLDS, Garr. *Presentation Zen*. 3rd ed. Berkeley: New Riders, 2020. ISBN 978-0135800911.
- AMBROSE, Gavin a HARRIS, Paul. *The Fundamentals of Graphic Design*. 3rd ed. London: Bloomsbury, 2019. ISBN 978-1350055348.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0.
- nápověda programů Canva, Adobe Express, Figma a WordPress.

1. Poznámky

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: web jako hlavní platforma	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 45 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v oblasti digitální komunikace a multimédií – zkušenosti s tvorbou digitálního obsahu (text, grafika, video) – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje digitální formáty a chápe jejich využití v online prostředí. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Úvod do multimediálních projektů Úvod do multiplatformní tvorby Vizuální a grafická část projektu – doporučené vstupní dovednosti: – práce s digitálním obsahem – základní orientace na webu – práce s obrázky a multimediálními soubory – základní principy digitální komunikace Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník,1. a 2. čtvrtletí, blokova/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul web jako hlavní platforma seznamuje žáky se základy tvorby a publikování webových stránek jako jednoho z nejvýznamnějších nástrojů digitální komunikace. Žáci získávají přehled o struktuře webových prezentací, principech uživatelské přívětivosti a možnostech moderních nástrojů pro tvorbu webu bez nutnosti programování.

Důraz je kladen na správné uspořádání obsahu, orientaci uživatele na stránce, práci s multimediálními prvky a publikaci webového obsahu. Součástí modulu je také tvorba jednoduchého webového projektu s využitím dostupných redakčních a publikačních systémů.

Výuka propojuje oblast multimédií, grafického designu, digitální komunikace a základů webové prezentace s praktickou tvorbou funkční webové stránky.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák rozumí základním principům webové prezentace.
 - Vysvětlí význam webových stránek v digitální komunikaci.
 - Popíše základní strukturu webové prezentace.
 - Rozlišuje jednotlivé části webové stránky a jejich funkce.
 - Posoudí přehlednost a použitelnost webového obsahu.
- Žák navrhuje strukturu a obsah webových stránek.
 - Navrhne základní strukturu webu podle zadaného účelu.
 - Organizuje obsah do logických celků.
 - Vytváří jednoduchou navigaci mezi stránkami.
 - Zohledňuje potřeby cílové skupiny uživatelů.
- Žák využívá nástroje pro tvorbu webových stránek.
 - Pracuje v jednoduchém webovém editoru nebo redakčním systému.
 - Vkládá a upravuje textový, obrazový a multimediální obsah.
 - Využívá dostupné šablony a nástroje pro tvorbu webu.
 - Upravuje vzhled a základní nastavení webové prezentace.
- Žák publikuje a prezentuje webový obsah.
 - Publikuje vytvořený obsah na webové platformě.
 - Propojuje webovou stránku s multimediálními prvky.
 - Ověřuje funkčnost jednotlivých částí webu.
 - Prezentuje vytvořenou webovou stránku a zdůvodní použitá řešení.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Struktura webu:

- účel a funkce webových stránek
- struktura webové prezentace
- domovská stránka a podstránky
- navigace a organizace obsahu
- informační architektura webu

Uživatelská přívětivost (UX):

- základy uživatelské zkušenosti
- přehlednost a srozumitelnost obsahu
- orientace uživatele na webu
- přístupnost digitálního obsahu
- zásady tvorby uživatelsky přívětivých webů

Nástroje pro tvorbu webu:

- online editory a redakční systémy
- tvorba webu pomocí šablon
- správa webového obsahu
- úpravy vzhledu a rozvržení stránek
- základní nastavení webového projektu

Publikování obsahu:

- vytváření a správa webových stránek
- publikace digitálního obsahu
- aktualizace webových informací
- správa multimediálních souborů
- kontrola funkčnosti publikovaného obsahu

Napojení médií:

- vkládání obrázků a grafiky
- využití videí a zvukových souborů
- propojení s online službami
- interaktivní prvky webových stránek
- multimediální prezentace obsahu

Aplikace:

- tvorba osobních, školních a projektových webových prezentací
- publikace multimediálního obsahu na webu
- využití webových stránek pro prezentaci projektů a digitálního portfolia
- propojování textového, grafického, zvukového a video obsahu
- hodnocení použitelnosti a přehlednosti webových stránek
- využívání webových technologií při řešení praktických úloh a projektů

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter individuálních i skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Tvorba osobního nebo profesního portfolia – žáci vytvářejí jednoduchou webovou prezentaci obsahující vlastní tvorbu a informace.
2. Tvorba webu pro školní nebo komunitní projekt – žáci navrhují strukturu, vytvářejí obsah a publikují výslednou prezentaci.
3. Návrh informačního webu – žáci řeší organizaci obsahu, navigaci a uživatelskou přívětivost webových stránek.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na tvorbu webových prezentací
- pomocí vrstevnického učení, experimentování a projektové práce porozumí principům webové komunikace
- využívají nástroje pro tvorbu a správu webového obsahu
- propojují textový, grafický a multimediální obsah v rámci webové prezentace
- propojují modul s oblastí multimédií, digitální komunikace a informačních technologií
- posuzují kvalitu, přehlednost a použitelnost webových stránek
- využívají digitální technologie při řešení praktických úloh a projektů
- řeší projekty:
 - seznámí se s pravidly tvorby webových stránek a jejich hodnocením
 - navrhnou strukturu a obsah webové prezentace
 - vytvoří jednotlivé stránky a navigační prvky
 - vloží multimediální obsah a ověří jeho funkčnost
 - publikují vytvořený webový projekt
 - prezentují výsledky své práce a zdůvodní použitá řešení
 - hodnotí kvalitu a použitelnost vytvořených webových stránek

Propojení modulu s oblastí STE:

- webové technologie a digitální komunikace
- informační architektura a organizace dat
- uživatelská zkušenost a přístupnost digitálních systémů
- multimediální obsah a jeho publikace
- využití digitálních nástrojů při prezentaci informací
- řešení úloh z oblasti webových technologií, médií a informačních systémů

C. VÝSTUPNÍ ČÁST			
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha
Průběžné – práce v hodině – plnění zadanych úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení.			
Přepočet váženého průměru na známky:			
85–100	1		
70–84	2		
55–69	3		
40–54	4		
0–39	5		

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- vlastní materiály učitele
- KRUG, Steve. *Nenuťte uživatele přemýšlet!* Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4300-8.
- NIEDERST ROBBINS, Jennifer. *Learning web Design*. 5th ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2018. ISBN 978-1491960202.
- DUCKETT, Jon. *HTML and CSS: Design and Build Websites*. Indianapolis: Wiley, 2011. ISBN 978-1118008188.
- KRUG, Steve. *Rocket Surgery Made Easy*. Berkeley: New Riders, 2010. ISBN 978-0321657298.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Počítačová grafika a multimédia*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1692-0.
- nápověda programů WordPress, Wix, Google Sites a Canva.

1. **Poznámky**

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Mediální identita autora	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 28 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	
– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – základní orientace v digitální komunikaci a online prostředí – zkušenosti s tvorbou digitálního obsahu a multimediálních projektů – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje digitální formáty a chápe jejich využití v online komunikaci. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Úvod do multimediálních projektů Jednoduchý multimediální projekt Úvod do multiplatformní tvorby web jako hlavní platforma Projekt na „zakázku“ – doporučené vstupní dovednosti: – tvorba multimediálního obsahu – práce s webovými stránkami a sociálními sítěmi – základní orientace v online komunikaci – prezentace výsledků vlastní práce Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník, 2.a 3.čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka	

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Mediální identita autora je zaměřen na budování a prezentaci vlastní digitální identity v online prostředí. Žáci se seznamují s možnostmi prezentace své tvorby prostřednictvím video platforem, sociálních sítí a dalších digitálních kanálů a učí se vytvářet jednotný a profesionální obraz autora napříč různými platformami.

Důraz je kladen na tvorbu konzistentní vizuální identity, prezentaci vlastních projektů a efektivní komunikaci s publikem. Součástí modulu je také práce s osobním portfoliem, plánování obsahu a zásady bezpečné a odpovědné prezentace na internetu.

Výuka propojuje oblast multimédií, digitální komunikace, marketingu a osobního rozvoje a připravuje žáky na prezentaci vlastní tvorby v reálném online prostředí.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák chápe význam mediální identity autora.
 - Vysvětlí pojem mediální identita a její význam.
 - Popíše možnosti prezentace vlastní tvorby v digitálním prostředí.
 - Rozlišuje různé komunikační a publikační platformy.
 - Uvede zásady profesionální prezentace autora na internetu.
- Žák vytváří a spravuje vlastní prezentační kanály.
 - Navrhne strukturu vlastního prezentačního profilu nebo kanálu.
 - Vytváří a organizuje obsah určený pro různé platformy.
 - Využívá vhodné multimediální formáty při prezentaci své práce.
 - Dodržuje zásady bezpečné publikace obsahu.
- Žák prezentuje vlastní tvorbu na sociálních sítích a video platformách.
 - Přizpůsobí obsah konkrétní platformě a cílové skupině.
 - Vytváří jednotný vizuální a obsahový styl prezentace.
 - Propojuje jednotlivé platformy a prezentační kanály.
 - Vyhodnocuje přehlednost a kvalitu vlastní prezentace.
- Žák buduje konzistentní mediální identitu.
 - Vytváří jednotné grafické a komunikační prvky.
 - Zachovává konzistentní styl napříč různými platformami.
 - Prezentuje vlastní tvorbu profesionálním způsobem.
 - Zhodnotí přínos jednotlivých komunikačních kanálů pro prezentaci své práce.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Mediální identita autora:

- pojem osobní a mediální identita
- prezentace autora v digitálním prostředí
- osobní portfolio a prezentace tvorby
- budování důvěryhodnosti a profesionálního vystupování
- bezpečnost a odpovědnost při publikování obsahu

Video platformy:

- video obsah jako nástroj prezentace
- struktura a organizace video kanálu
- publikování a správa videí
- popisy, miniatury a organizace obsahu
- komunikace s publikem

Sociální sítě:

- sociální sítě jako prostředek prezentace tvorby
- formáty obsahu pro sociální sítě
- plánování a publikování příspěvků
- vizuální styl a komunikace značky autora
- propojení sociálních sítí s dalšími platformami

Prezentace vlastní práce:

- výběr vhodných ukázek tvorby
- tvorba digitálního portfolia
- prezentace projektů a realizovaných prací
- zásady efektivní online prezentace
- zpětná vazba a sebehodnocení

Konzistence napříč platformami:

- jednotná vizuální identita
- barvy, grafické prvky a typografie
- jednotný styl komunikace
- propojování jednotlivých kanálů
- správa digitální značky autora

Aplikace:

- tvorba osobních portfolií a prezentačních profilů
- prezentace multimedialních projektů prostřednictvím online platforem
- využití sociálních sítí a video kanálů k prezentaci vlastní tvorby
- budování jednotné mediální identity autora
- posuzování kvality a konzistence online prezentace
- využívání digitálních technologií při budování osobní značky a prezentaci výsledků práce

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má mimo jiné charakter individuálních i skupinových projektů s těmito možnými tématy:

1. Vytvoření autorského portfolio – žáci navrhují vlastní prezentaci zahrnující ukázky tvorby a profesní profil.
2. Návrh mediální identity autora – žáci vytvářejí jednotný vizuální styl a komunikační strategii pro prezentaci své práce.
3. Prezentace multimediální tvorby – žáci publikují obsah na různých platformách a analyzují vhodnost zvolených řešení.

Žáci:

- řeší praktické úlohy zaměřené na prezentaci vlastní tvorby
- pomocí projektové práce, experimentování a vrstevnického učení rozvíjejí schopnost budovat mediální identitu
- využívají digitální technologie a online platformy k prezentaci své práce
- vytvářejí konzistentní obsah pro různé komunikační kanály
- propojují modul s oblastí multimédií, marketingu, digitální komunikace a osobního rozvoje
- posuzují kvalitu, přehlednost a profesionalitu online prezentace
- využívají digitální technologie při tvorbě a správě vlastního portfolio
- řeší projekty:
 - seznámí se se zásadami budování mediální identity autora
 - analyzují cílové publikum a vhodné komunikační kanály
 - navrhnou vizuální a obsahovou podobu prezentace vlastní tvorby
 - vytvoří portfolio a obsah pro vybrané platformy
 - propojí jednotlivé prezentační kanály do jednotného systému
 - prezentují výsledky své práce a obhájí zvolená řešení
 - hodnotí kvalitu a konzistenci vytvořené mediální identity

Propojení modulu s oblastí STE:

- digitální komunikace a online média
- multimediální technologie a tvorba digitálního obsahu
- správa a publikace digitálních informací
- budování digitální identity a osobní značky
- využití informačních technologií při prezentaci výsledků práce
- řešení úloh z oblasti multimédií, médií a digitální komunikace

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- vlastní materiály učitele
- KAWASAKI, Guy a FITZPATRICK, Peg. *The Art of Social Media*. New York: Portfolio, 2015. ISBN 978-1591848073.
- HANDLEY, Ann. *Everybody Writes*. 2nd ed. Hoboken: Wiley, 2022. ISBN 978-1119854166.
- CHAFFEY, Dave a ELLIS-CHADWICK, Fiona. *Digital Marketing*. 8th ed. Harlow: Pearson, 2022. ISBN 978-1292400969.
- REYNOLDS, Garr. *Presentation Zen*. 3rd ed. Berkeley: New Riders, 2020. ISBN 978-0135800911.
- KRUG, Steve. *Nenuťte uživatele přemýšlet!* Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4300-8.
- nápověda platforem YouTube Studio, Instagram, TikTok, WordPress a Canva.

1. **Poznámky**

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy

A. VSTUPNÍ ČÁST	
1. Název: Komplexní multiplatformní projekt	
2. Kód:	
2 a) Kategorie/obor vzdělání: 78-42-M/08 Lyceum	
3. Typ vyučovací jednotky: vzdělávací modul	
4. Délka výuky – doporučený počet vyučovacích hodin: 50 hodin	
5. Platnost: 1. září 2026 Zpracovatelský tým: Mgr. Lukáš Lebeda a kol.	
6. Vstupní předpoklady:	– základní vzdělání (informatika, digitální technologie) – zvládnutí základních principů multimediální tvorby, webových technologií a digitální komunikace – zkušenosti s tvorbou grafiky, videa a online prezentací – modul navazuje na OVU RVP ZV: INF-DIG-001-ZV9-001: Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při řešení praktických úloh. INF-DIG-001-ZV9-002: Získává, vyhledává a kriticky posuzuje digitální obsah a upravuje jej v různých formátech. INF-DIG-002-ZV9-003: Vytváří a upravuje digitální obsah v textové, grafické a multimediální podobě. INF-DIG-002-ZV9-004: Využívá vhodné digitální technologie pro zpracování a prezentaci informací. INF-DIG-003-ZV9-005: Rozlišuje digitální formáty a chápe jejich využití v různých komunikačních prostředích. INF-DIG-003-ZV9-006: Uplatňuje zásady bezpečné a efektivní práce v digitálním prostředí. INF-DIG-004-ZV9-007: Řeší praktické problémy s využitím digitálních technologií a dostupných nástrojů. INF-DIG-004-ZV9-008: Spolupracuje při tvorbě digitálního obsahu a prezentuje výsledky své práce. – modul navazuje na moduly OVU RVP Lyceum INF: Úvod do multimediálních projektů Jednoduchý multimediální projekt Vizuální a grafická část projektu Vytvoření videa se zvukem jako hlavním výstupem Úvod do multiplatformní tvorby web jako hlavní platforma Mediální identita autora – doporučené vstupní dovednosti: – tvorba a úprava multimediálního obsahu – základní práce s webovými technologiemi – práce se sociálními sítěmi a online publikací – plánování a řízení digitálních projektů Doporučené umístění v učebním plánu: 4.ročník,3. a 4. čtvrtletí, bloková/kontinuální výuka

B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY

1. Charakteristika:

Modul Komplexní multiplatformní projekt představuje závěrečný integrační celek zaměřený na propojení znalostí a dovedností získaných v předchozích modulech. Žáci navrhují a realizují komplexní projekt využívající více digitálních platforem současně, přičemž hlavním výstupem je online portfolio prezentované prostřednictvím webových stránek.

Důraz je kladen na strategické plánování obsahu, práci s cílovou skupinou, tvorbu multimediálních materiálů a jejich vzájemné propojení napříč webem, sociálními sítěmi a dalšími komunikačními kanály. Součástí modulu je také tvorba jednoduché propagační kampaně a vyhodnocení účinnosti navrženého řešení.

Výuka propojuje oblasti multimédií, webových technologií, digitální komunikace, marketingu a projektového řízení a simuluje reálné podmínky tvorby profesionální online prezentace.

2. Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:

- Žák navrhuje komplexní multiplatformní projekt.
 - Analyzuje cíle projektu a cílovou skupinu.
 - Navrhne strukturu online prezentace a souvisejících komunikačních kanálů.
 - Vytvoří plán propojení webu, sociálních sítí, videa a grafických materiálů.
 - Zdůvodní zvolenou komunikační strategii.
- Žák vytváří a propojuje multimediální obsah.
 - Připravuje obsah pro různé digitální platformy.
 - Upravuje multimediální výstupy podle požadavků jednotlivých médií.
 - Propojuje webové stránky se sociálními sítěmi a dalšími zdroji obsahu.
 - Zajišťuje jednotný vizuální a obsahový styl projektu.
- Žák využívá principy digitální propagace.
 - Identifikuje vhodné komunikační kanály pro cílovou skupinu.
 - Navrhne způsoby propagace digitálního obsahu.
 - Vytváří základní propagační materiály a příspěvky.
 - Zohledňuje principy online komunikace a marketingu.
- Žák prezentuje a vyhodnocuje výsledný projekt.
 - Publikuje a prezentuje vytvořené online portfolio.
 - Vysvětlí použitá řešení a pracovní postupy.
 - Posoudí kvalitu a funkčnost jednotlivých částí projektu.
 - Vyhodnotí splnění stanovených cílů a navrhne možná zlepšení.

3. Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:

Klíčové kompetence:

- k učení
- komunikativní
- k podnikavosti a pracovní
- k řešení problémů
- digitální

4. Obsah vzdělávání:

Multiplatformní projekt:

- principy multiplatformní komunikace
- propojení různých digitálních médií
- plánování komplexního projektu
- struktura online portfolia
- koordinace jednotlivých výstupů

Web jako centrální platforma:

- webové portfolio a jeho struktura
- prezentace projektů a digitální tvorby
- navigace a organizace obsahu
- propojení webu s dalšími platformami
- publikace a správa webového obsahu

Video, grafika a sociální sítě:

- tvorba multimediálního obsahu pro různé platformy
- grafické materiály a vizuální identita projektu
- video obsah jako součást propagace
- sociální sítě a jejich role v komunikaci
- jednotný vizuální styl napříč platformami

Cílová skupina a propagace:

- analýza cílové skupiny
- komunikační strategie projektu
- propagační aktivity v online prostředí
- plánování publikačního obsahu
- základy digitálního marketingu

Prezentace a vyhodnocení projektu:

- prezentace online portfolia
- obhajoba navrženého řešení
- získávání a vyhodnocování zpětné vazby
- hodnocení efektivity komunikace
- rozvoj a aktualizace projektu

Aplikace:

- tvorba osobního nebo profesního online portfolio
- propojení webových stránek, sociálních sítí, videí a grafických materiálů do jednoho funkčního celku
- návrh a realizace jednoduché online kampaně
- prezentace multimediálních projektů široké veřejnosti
- využití digitálních technologií při správě a propagaci obsahu
- posuzování kvality, funkčnosti a konzistence online prezentace

5. Vzdělávací strategie:

Vzdělávací modul má charakter rozsáhlého projektového vyučování s těmito možnými tématy:

1. Tvorba osobního online portfolio – žáci vytvářejí webovou prezentaci propojenou se sociálními sítěmi, videem a vlastní grafickou tvorbou.
2. Propagace školního nebo komunitního projektu – žáci navrhují a realizují multiplatformní komunikační kampaň.
3. Budování digitální identity autora – žáci vytvářejí komplexní prezentaci vlastní tvorby a profesního zaměření.

Žáci:

- řeší komplexní úlohy propojující více oblastí multimediální tvorby
- pomocí projektové práce plánují, realizují a vyhodnocují vlastní online prezentaci
- využívají digitální technologie k tvorbě a publikaci obsahu
- propojují webové technologie, grafiku, video a sociální sítě do jednoho systému
- analyzují potřeby cílových skupin a navrhují vhodné způsoby komunikace
- hodnotí kvalitu a účinnost vytvořených výstupů
- prezentují výsledky své práce odborné i laické veřejnosti
- řeší projekty:
 - zvolí téma a cílovou skupinu projektu
 - navrhnou strukturu online portfolio a komunikační strategii
 - vytvoří webovou prezentaci a související multimediální obsah
 - propojí jednotlivé platformy a komunikační kanály
 - připraví propagační materiály a publikační plán
 - prezentují výsledný projekt a obhájí použitá řešení
 - vyhodnotí funkčnost a přínos vytvořeného řešení

Propojení modulu s oblastí STE:

- webové technologie a informační systémy
- multimediální tvorba a digitální komunikace
- správa a publikace digitálního obsahu
- analýza dat a cílových skupin
- projektové řízení a organizace práce
- využití informačních technologií při tvorbě a prezentaci komplexních digitálních projekt

C. VÝSTUPNÍ ČÁST													
1. Způsob ověřování dosažených výsledků	max. počet bodů	2. Kritéria hodnocení	váha										
Průběžné – práce v hodině – plnění zadaných úloh – pozorování činností žáka	100	aktivní a odpovědný přístup zvládnutí rutinních činností bez systémových chyb porozumění dané problematice v širším kontextu;	30 %										
Sumativní – samostatná/skupinová tvůrčí práce/projekt;	100	kompetence k řešení problému: relevance návrhu řešení – věcná správnost, funkčnost; aktivní přístup a podíl na realizaci projektu; kvalita prezentace	60 %										
Reflexe – zpětnovazebný rozhovor s učitelem (a ostatními žáky) o výsledcích	100	reflexe zkušenosti: aktivní účast na reflexi, jasnost a správnost argumentace	10 %										
Závěrečné hodnocení modulu je váženým průměrem hodnocení z jednotlivých způsobů (částí) ověřování. Žák prospěl, jestliže získal alespoň 40 bodů z průběžného a 40 bodů ze sumativního hodnocení. Přepočet váženého průměru na známky: <table><tr><td>85–100</td><td>1</td></tr><tr><td>70–84</td><td>2</td></tr><tr><td>55–69</td><td>3</td></tr><tr><td>40–54</td><td>4</td></tr><tr><td>0–39</td><td>5</td></tr></table>				85–100	1	70–84	2	55–69	3	40–54	4	0–39	5
85–100	1												
70–84	2												
55–69	3												
40–54	4												
0–39	5												

3. Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:

- vlastní materiály učitele
- KRUG, Steve. *Nenuťte uživatele přemýšlet!* Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4300-8.
- CHAFFEY, Dave a ELLIS-CHADWICK, Fiona. *Digital Marketing*. 8th ed. Harlow: Pearson, 2022. ISBN 978-1292400969.
- REYNOLDS, Garr. *Presentation Zen*. 3rd ed. Berkeley: New Riders, 2020. ISBN 978-0135800911.
- AMBROSE, Gavin a HARRIS, Paul. *The Fundamentals of Graphic Design*. 3rd ed. London: Bloomsbury, 2019. ISBN 978-1350055348.
- DOLEŽAL, Jan. *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5620-9.
- nápověda programů WordPress, Canva, YouTube Studio, Instagram a Google Analytics.

1. Poznámky

- Pravidelná vlastní práce žáka
- Využívání vlastních materiálů
- Využívání Haxagon platformy