Školní vzdělávací program

pro gymnaziální vzdělávání

NA CESTĚ

„Kdokoliv zrodí se člověkem, vzděláván budiž, aby z něho byl člověk.“

Jan Ámos Komenský

PUMA

Čtyřletý a osmiletý vzdělávací program[1]

Denní forma vzdělávání.

Předkladatel:

Gymnázium, Rumburk, Komenského 10, příspěvková organizace

IČO: 47274603
IZO: 047274603
IZO ředitelství: 600 010 279

ředitel školy: Mgr. Lenka Laubrová
koordinátor ŠVP: Mgr. Lenka Nedvídková

telefon: 412 332 491
e-mail: **reditelstvi@gymrumburk.cz**
www: **http://www.gymrumburk.cz**

Zřizovatel školy:

Ústecký kraj, Velká Hradební 48, Ústí nad Labem 400 02

Kontakty:
Mgr. Roman Kovář, vedoucí OŠMT
telefon: 475 657 281
e-mail: kovar.r@kr-ustecky.cz

Verze číslo: 14

Číslo jednací: 744/LB/2022

Platnost dokumentu:
od 1. 9. 2022

datum: 1. 9. 2022 razítko školy: podpis ředitele:

[1]Zpracováno podle RVP ZV a RVP G.

Charakteristika školy

velikost školy

Gymnázium Rumburk bylo založeno v roce 1906. Výuka probíhá v historické secesní budově z roku 1908. V osmi třídách osmiletého a v osmi třídách čtyřletého gymnázia zde každoročně studuje více než čtyři sta žáků.

vybavení školy

Žákům je k dispozici 20 učeben, z toho osm specializovaných, dvě laboratoře, tři učebny vybavené počítačovou sítí, tělocvična, posilovna a historická aula. Součástí areálu školy jsou park a dvě venkovní hřiště, z toho jedno s umělým povrchem. V osmnácti učebnách je k dispozici počítač napojený na dataprojektor a v pěti z nich je k dispozici interaktivní tabule. Všechny počítače jsou zasíťované. Technické zázemí školy bylo rozšířeno díky projektu ESF v roce 2014 a je doplňováno a rozšiřováno zapojováním do dalších projektů a šablon. Prostory školy jsou po rekonstrukci v r. 2005 bezbariérové. V prostorách šaten pro tělesnou výchovu jsou k dispozici sprchy. Toalety jsou zřízeny ve všech patrech. Žáci mohou také využít služeb školní knihovny, ve které se nachází více než 3000 knih z oblasti beletrie i odborné literatury. Pro žáky zde jsou dostupné všechny tituly ze seznamu maturitní četby. Během přestávek a po skončení výuky mohou žáci využívat počítačové kluby, posezení v prvním patře a místnost pro studenty vybavenou počítačem s připojeným na internet a posezením. Většina vnitřního prostoru školy je pokryta wi-fi signálem.

charakteristika pedagogického sboru

Na škole vyučuje dlouhodobě více než 35 pedagogů. Do výuky cizích jazyků se pravidelně zapojují rodilí mluvčí.

Vzhledem k velmi dobré pedagogické a hlavně odborné způsobilosti pedagogického sboru naši žáci dosahují významných úspěchů v olympiádách a soutěžích v mnoha oborech.

charakteristika žáků

Gymnázium v Rumburku je spádovou školou pro žáky z celého Šluknovského výběžku, ale také z Novoborska a z České Lípy.

Většina absolventů gymnázia je přijata ke studiu na vysoké škole hned po maturitě, ostatní zpravidla pokračují na VOŠ. Počet absolventů registrovaných na úřadě práce je kolísavý, v dlouhodobém průměru se pohybuje do 3 % počtu maturantů. Spektrum škol, na nichž naši absolventi úspěšně pokračují ve studiu, je v podstatě neomezené - od oborů ekonomických, přes obory filozofické a právní až k oborům lékařským, pedagogickým a samozřejmě technickým.

dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce

Vzhledem k příhraniční poloze se úspěšně rozvíjí výměnná spolupráce s gymnáziem v Seifhennersdorfu. Pravidelně se konají společné sportovní akce.

Od 90. let také probíhá týdenní výměnný pobyt našich žáků na gymnáziu v partnerském bavorském městě Sulzbach-Rosenberg. Jeho cílem je především vzájemné poznání a navázání osobních kontaktů. Výměna probíhá každý druhý školní rok dle ekonomických možností a zájmu studentů.

Škola je zapojena do sítě DSD-Schulen, která umožňuje žákům získat na nižším stupni gymnázia jazykovou zkoušku Deutsches Sprachdiplom I na jazykové úrovní A2 či B1 podle Společného evropského rámce jazyků a v posledním ročníku vyššího stupně osmiletého gymnázia a čtyřletého gymnázia Deutsches Sprachdiplom II. Tento diplom osvědčuje znalosti německého jazyka na úrovni B2 a C1 Společného evropského rámce jazyků. Držitel tohoto diplomu nemusí prokazovat znalosti německého jazyka na německých vysokých školách.

Od roku 2015 nabízí škola svým žákům možnost zapojit se do Mezinárodní ceny vévody z Edinburghu (DofE). V rámci tohoto programu zájemci rozvíjejí své možnosti a schopnosti ve čtyřech oblastech a ve zvolených úrovních. Úspěšní účastníci jsou odměněni ziskem bronzové, stříbrné či zlaté medaile. Ve spojení s DofE je na škole do roku 2017 realizován mezinárodní program Erasmus+ zaměřený na zodpovědné cestování, kterého se účastní i partnerské školy z dalších evropských zemí.

Protože existence blokového vyučování umožňuje studentům, kteří o to projeví zájem, nadstandardně rozvíjet jejich dovednosti a znalosti v technických oborech, bylo Gymnázium Rumburk vybráno jako jedna z osmi fakultních škol Fakulty výrobních technologií a managementu Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. Pro gymnázium toto partnerství přináší zejména možnost zcela zdarma využívat skvěle vybavené laboratoře FVTM UJEP, pravidelně svým studentům nabízet odborné přednášky a konzultace či se účastnit exkurzí organizovaných FVTM.

spolupráce s rodiči a jinými subjekty

Rada školy byla zřízena v srpnu 2005. Má 6 členů a je pokračovatelkou Rady Gymnázia Rumburk, která byla zřízena již v březnu 2000. Od té doby se stala důležitým partnerem, jenž vytváří prostor pro hledání řešení problémů. V úzké součinnosti s Radou školy je žáky vedený školní parlament, ve kterém může mít každá třída svého zástupce.

Výbor zástupců rodičů z jednotlivých tříd, kteří jsou členy SRPŠ při Gymnáziu Rumburk, je dalším důležitým partnerem. Nejméně dvakrát ročně se mohou rodiče (zákonní zástupci) na třídních schůzkách informovat o dění ve škole a o prospěchu žáka na třídních schůzkách.

Na školu pravidelně dochází psycholog z pedagogicko-psychologické poradny.

V rámci školních projektů je navázána spolupráce se správou Národního parku České Švýcarsko, s pracovníky IZS, HZS, s humanitární organizací Adra a Agenturou Pondělí.

zaměření školy

Naší prioritou je připravit žáky jazykově i odborně ke studiu na libovolné vysoké škole. Proto je v prvních letech studia výuka zaměřena na budování co nejširšího všeobecného rozhledu. Od druhého ročníku čtyřletého studia a vyššího stupně osmiletého studia si žáci volí jednu ze čtyř oblastí (bloků), ve které se chtějí rozvíjet. Ve třetím ročníku tuto svou volbu buď potvrdí, nebo ji mohou ještě změnit. Pozdější změna již možná není.

V těchto blocích jsou sdruženy takové předměty, které jsou typické pro jednotlivé obory vysokých škol.

První, matematicko-technický blok umožňuje kvalitní přípravu pro studium na technických vysokých školách. V tomto bloku výrazně posilujeme výuku matematiky a klademe důraz na využívání výpočetní techniky.

Přírodovědný blok je určen pro ty žáky, kteří si vybrali přírodovědně zaměřenou vysokou školu. Zde klademe důraz na experiment a laboratorní práce.

Jazykový blok umožňuje získat pevné základy ve třetím živém jazyce (francouzština). Vedle toho pokračujeme s rozšířenou výukou dvou jazyků, jimž se žák věnoval.

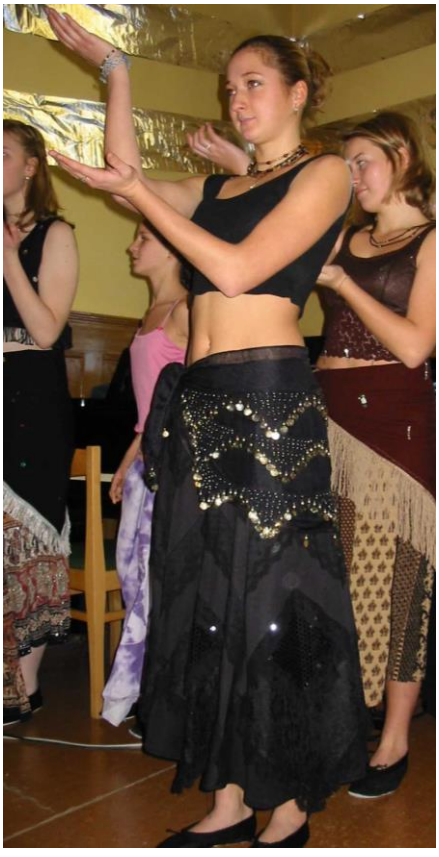
Poslední blok je zaměřen humanitně. Jeho absolvent se uchází o studium historie, filozofie, sociologie, psychologie a dalších humanitních oborů na vysokých školách.

Vzhledem k charakteru gymnázia, jako spádové školy pro širší region, je posilován vztah k místnímu regionu prostřednictvím spolupráce s místními organizacemi.

V neposlední řadě se žáci zapojují do činností v sociální oblasti, tak aby v nich byla budována zodpovědnost za druhé a aby dokázali svých schopností využít také ve prospěch slabších.

Jednou z důležitých priorit školy je budování atmosféry důvěry a otevřenosti k názorům žáků. Jsou podporovány všechny aktivity, které vycházejí od žáků a nejsou v rozporu s cílem gymnázia.

profil absolventa



Absolvent Gymnázia Rumburk je dobře připraven složit zkoušky na vybraný vysokoškolský studijní obor a obstát ve studiu na VŠ. Během studia si vybere oblast, která by měla určit jeho budoucí kariéru, a ve zvoleném bloku se postupně zdokonaluje. Souběžně je vzděláván i v ostatních předmětech, což mu v blízké i vzdálené budoucnosti umožní případnou změnu studia nebo profese.

Absolvent matematicko-technického bloku je schopen obstát ve studiu na technických školách díky kvalitní matematické výbavě, solidní schopnosti pracovat s výpočetní technikou a má dobré základy ve fyzice a chemii. Jeho jazykové schopnosti mu umožňují studovat i na zahraničních vysokých školách.

Absolvent humanitního bloku získal základy humanitních disciplín: dějepisu, filosofie, sociologie, psychologie a politologie do té míry, že je schopen obstát při přijímacích zkouškách a ve studiu. Jeho schopnosti jsou podepřeny kvalitní jazykovou průpravou.

Absolvent jazykového bloku je všeobecně vzdělán v ostatních oborech a ovládá minimálně tři živé jazyky. Z toho dva velmi solidně.

Absolvent přírodovědného bloku má vštípeny základy přírodních věd, ovládá některé laboratorní techniky, zpracovává své výsledky na počítači a je vybaven ke studiu jazykovým i matematickým aparátem.

Absolvent rumburského gymnázia má kvalitní jazykové i počítačové znalostí a dovednosti, a proto po složení maturitní zkoušky je schopen obsadit pozice na trhu práce ve Šluknovském výběžku i jinde.

organizace přijímacího řízení

Podmínky přijetí ke vzdělávání na gymnáziu upravuje § 59 až § 61, § 63 školského zákona a vyhláška č. 671/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o organizaci přijímacího řízení ke vzdělávání na středních školách, ve znění pozdějších předpisů.

Přijímací řízení do čtyřletého a osmiletého studia probíhá každý školní rok na základě kritérií vydaných ředitelem školy. Součástí kritérií ředitele školy může být přijímací zkouška či testy z obecných studijních předpokladů.

organizace maturitní zkoušky

Gymnázium zajišťuje přípravu žáků na zkoušky ze společné části maturitní zkoušky v předmětech český jazyk a literatura, dále pak cizí jazyk a matematika. Žáci, kteří budou volit zkoušku Matematika+, zvolí při rozdělení do bloků Matematicko-technický, nebo Přírodovědný blok a ve 4. ročníku pro ně bude určen nepovinný předmět Matematika+.

Povinné zkoušky profilové části maturitní zkoušky mají v jednotlivých předmětech následující formu: písemná zkouška a ústní zkouška před zkušební maturitní komisí.

Pro profilovou část maturitní zkoušky ředitel školy určí nabídku povinných a nepovinných zkoušek, jejichž obsah je v souladu s učebními osnovami povinných vyučovacích předmětů vymezených ve školním vzdělávacím programu. Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury, konané formou písemné práce a ústní zkoušky, a ze zkoušky z cizího jazyka, konané formou písemné a ústní zkoušky, pokud si žák ve společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, dále pak z dalších dvou povinných zkoušek. Podrobnosti k maturitní zkoušce (společné i profilové části) budou zveřejňovány v souladu s termíny stanovenými legislativou.

výchovné a vzdělávací strategie

Gymnázium Rumburk rozvíjí u svých žáků základní schopnosti-kompetence. Jedná se o kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské a pracovní a kompetence digitální. Tyto kompetence jsou rozvíjeny různými výchovnými a vzdělávacími strategiemi.

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení ukázkami využití učiva v praxi. Pokud je to možné, umožní žákům, aby si platnost jeho tvrzení mohli ověřit sami.
Učitel rozvíjí kompetence častým zařazováním práce s odbornými časopisy, literaturou (i cizojazyčnou) a internetem přímo v hodinách.
Učitel vede žáky k samostatnosti při vytváření referátů. Sám do procesu vstupuje pouze jako konzultant, např. při vytváření časového plánu a kontrole jeho dodržování.
Učitel zařazuje do vyučování práci s chybou, vede žáky k odhalování záměrných chyb ve výkladu a chyb ve využívání daných poznatků v jejich okolí.
Učitel na konci vyučovací hodiny pravidelně shrne a utřídí probrané učivo s přihlédnutím k domácí přípravě.
Učitel zařazuje do výuky specifické činnosti, které mají procvičovat žákovu paměť (např. matematické a jazykové rozcvičky, pětiminutovky, recitaci, místopis, dějepisná data a pojmy atd.).
Učitel při hodnocení žákova výkonu zdůrazňuje především pozitivní jevy.
Učitel žákům doporučuje další vzdělávací aktivity (sledování televize, rozhlasu, četba nových knih a odborných časopisů), hovoří s nimi o nově nabytých informacích, popř. jich využívá v probírané látce.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vyžaduje po žákovi, aby vlastními slovy vysvětlil, jak pochopil zadaný úkol.
Učitel vede žáky k využívání učiva z jiných předmětů, např. matematiky v přírodních vědách, fyziky v zeměpise, českého jazyka v cizích jazycích atd.
Učitel podporuje žáky při hledání různých postupů řešení zadaných úloh.
Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se při práci mohou dopustit, a vede je k vyloučení možné chyby, např. ověřováním výsledku.
Žák opakovaně hledá správný postup řešení, jestliže předchozí nevedly k cíli.
Učitel vede žáka k používání specifických výrazových prostředků, které pomáhají zjednodušit řešený problém, např. náčrtek, diagram, vzorec atd.
Učitel využívá samostatné práce či laboratorního cvičení k tomu, aby si žáci nacvičili rozebírání problému a stanovení cíle práce.

Kompetence komunikativní

Učitel často zařazuje samostatná vystoupení žáků – referáty, recitace, soutěže.
Učitel chce po žácích věcnou argumentaci při referátech, odpovědích na dotazy atd.
Žáci se učí při práci s textem rozlišovat informace podstatné a zavádějící apod.
Učitel rozvíjí komunikativní dovednosti řízenou diskusí k učivu, které má souvislost s aktuálními problémy.
Žák je veden k hodnocení vlastní samostatné práce i práce jiných žáků.
Učitel vyžaduje používání správné (přesné) terminologie při komentáři vlastních úvah, prací ...
Učitel podporuje vhodný zásah žáků do výkladu (dotaz, rozšiřující informace, upozornění na chybu) a adekvátně na něj reaguje.

Kompetence sociální a personální

Učitel využívá v hodinách skupinovou práci a také podporuje řešení úloh v malých skupinkách.
Učitel procvičuje s žáky vyjadřování vlastních stanovisek (i opačných), žáci jsou vedeni, aby vyslechli názory druhých a přiměřeně na ně reagovali.
Učitel vyhledává a podporuje talenty pomocí školních nebo celostátních soutěží.
Žáci jsou vedeni k hodnocení vlastních výkonů i výkonů ostatních žáků.
Učitel často zařazuje do výuky samostatná vystoupení, např. referáty, recitace, soutěže apod.
Učitel klade důraz na pomoc slabším žákům při skupinové práci.
Učitel vyžaduje dodržování stanovených pravidel, např. řádů učeben apod.
Učitel prezentuje osobní zájem o vyučovaný obor.

Kompetence občanské

Učitel důsledně kontroluje plnění uložených úkolů.
Učitel pravidelně využívá domácí přípravu ve vyučovacích hodinách.
Učitel vede žáky k hodnocení výkonů druhých.
Učitel volí vhodnou tématiku pro referáty – cizí země, cizí kultury, zahraniční osobnosti.
Učitel využívá ve výuce řízené diskuse k učivu, které souvisí s aktuálními problémy.
Učitel prezentuje osobní zájem o některá témata.

Kompetence pracovní

Učitel zařazuje práci s technikou a různými materiály – laboratorní cvičení, výtvarné práce atd.
Učitel podporuje žáky, aby stanovili vlastní postup práce, kontrolu výsledků a výsledky sami zhodnotili.
Žáci mohou prezentovat vlastní výrobky (charitativní akce, výzdoba školy, školní burza atd.).
Žáci jsou seznamováni se světem práce – exkurze, besedy s odborníky atd.
Žákům jsou nabízeny takové aktivity, které podporují jejich schopnosti samostatně o něčem rozhodovat, plánovat, připravovat a realizovat nějaké aktivity – školní akademie, maturitní ples, burza učebnic atd.
Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni společnému hledání efektivního řešení problému.
Učitel zařazuje aktivity, které umožní sledovat vlivy lidské činnosti na okolí (např. exkurze, výlety…).

Kompetence k podnikavosti

Žáci si volí blok volitelných předmětů v druhém roce čtyřletého gymnázia a v šestém roce osmiletého gymnázia. Svou volbu může změnit pouze v příštím roce.
Žákům jsou nabízeny takové aktivity, které podporují jejich schopnosti samostatně o něčem rozhodovat, plánovat, připravovat a realizovat nějaké aktivity – školní akademie, maturitní ples, burza učebnic atd.
Žák je veden k hodnocení vlastní postupů a výsledků své práce.
Učitel zapojuje žáky do skupinových, třídních nebo školních projektů. Tyto aktivity učitel kontroluje a odborně pomáhá žákům.
Učitel pomáhá odhalit žákům jejich schopnosti a rozvíjet je pomocí školních nebo celostátních soutěží.
Učitel zařazuje aktivity, které seznamují žáky s pracovními příležitostmi.

Kompetence digitální (pro žáky NG nastoupivší od školního roku 2021/2022 a VG od školního roku 2022/2023)[2]

Učitel vede žáky, aby aktivně využívali digitální technologie za účelem získávání, uchovávání a vyhodnocování dat.

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb. Žák má volbu při výběru konkrétní technologie.

Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.

Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu, a vede je k jejich kritickému posouzení.

Učitel připravuje žáky na rizika spojená s využíváním digitálních technologií (např. bezpečnost dat, etické chování na sociálních sítích, závislost na moderních technologiích) prostřednictvím různých aktivit přímo ve výuce.

Učitel vede žáky k získávání, vyhledávání a kritickému posuzování dat, informací a digitálního obsahu, žák k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Učitel vede žáky k tomu, aby samostatně vytvářel a upravoval digitální obsah, kombinoval různé formáty, vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků.

Učitel vede žáky k využívání digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

[2] Stejně platí i pro učební plány jednotlivých předmětů vyučovaných na nižším gymnáziu.

zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žákům se speciálními vzdělávacími potřebami nabízíme konzultace podle potřeb žáka. Pro žáky prvního ročníku čtyřletého studia s velmi rozdílnými znalostmi v určitém oboru je určeno nepovinné cvičení, jehož cílem je vyrovnání této nevýhody.

Žák se speciálními vzdělávacími potřebami, kterému jsou poskytována podpůrná opatření 1. stupně, se vzdělává podle plánu pedagogické podpory (PLPP). Tento plán sestavuje třídní učitel nebo učitel konkrétního vyučovacího předmětu za pomoci výchovného poradce. Má písemnou podobu. Před jeho zpracováním mohou probíhat konzultace s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení např. metod práce s žákem, způsob kontroly osvojení znalostí a dovedností. Výchovný poradce zodpovídá za přípravu plánu a podle potřeby organizuje společné schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem samotným.

Podpůrná opatření 2. - 5. stupně poskytuje škola žákovi na základě doporučení školního poradenského zařízení a po udělení písemného informovaného souhlasu zletilého žáka, nebo jeho zákonného zástupce. Získání informovaného souhlasu zajistí třídní učitel. V případě, že součástí podpůrných opatření je individuální vzdělávací plán (IVP), vzniká za stejných podmínek jako plán pedagogické podpory.

Poskytnutí podpůrných opatření oznamuje výchovný poradce řediteli školy, nebo zástupci ředitele, který je zaznamená do školní matriky.

V případě podpůrného opatření (spočívajícího v úpravě očekávaných výstupů) pro žáky nižšího gymnázia s LMP od třetího stupně podpory, bude pro tvorbu IVP využívána minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření stanovená v RVP ZV.

Na škole je umožněno vzdělávání cizinců.

zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

Při studiu je věnována individuální péče žákům s nadáním, především prostřednictvím jejich zapojení do různých soutěží a metodickou pomocí při řešení náročnějších úkolů. Žáci školy pravidelně dosahují velmi kvalitní výsledky v olympiádách z matematiky, fyziky, zeměpisu, chemie, českého jazyka, ale i v jazykových soutěžích.

Žáci mimořádně jazykově nadaní mají navíc možnost zvolit si jazykovou skupinu tak, aby pracovali vždy v nejpokročilejší skupině.

Mimořádně nadaný žák může být vzděláván podle plánu pedagogické podpory (PLPP) nebo individuálního vzdělávacího plánu (IVP), který škola zpracovává na základě doporučení školního poradenského zařízení a po udělení písemného informovaného souhlasu zletilého žáka, nebo jeho zákonného zástupce. Získání informovaného souhlasu zajistí třídní učitel.

Tento plán sestavuje třídní učitel ve spolupráci s rodiči žáka, s učiteli vyučovacích předmětů, ve kterých se projevuje mimořádné nadání žáka, za pomoci výchovného poradce a školského poradenského zařízení. Sestavený plán pedagogické podpory resp. individuální vzdělávací plán má písemnou podobu. Za jeho přípravu zodpovídá výchovný poradce a podle potřeby organizuje společné schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem samotným.

Plán pedagogické podpory resp. individuální vzdělávací plán může být zpracován i pro kratší období než je školní rok. Může být doplňován a upravován v průběhu školního roku.

Poskytnutí plánu pedagogické podpory resp. individuálního vzdělávacího plánu oznamuje výchovný poradce řediteli školy, nebo zástupci ředitele, který je zaznamená do školní matriky.

začlenění průřezových témat

Povinnou součástí gymnaziálního vzdělávání jsou kromě vyučovacích předmětů také průřezová témata. Slouží k formování postojů a hodnot žáků a jsou realizována při výuce ve vyučovacích předmětech, na samostatných kurzech, popřípadě pomocí zvláštních projektů.

Na nižším stupni osmiletého gymnázia jsou průřezová témata začleněna do výuky takto:

Osobnostní a sociální výchova z RVP ZV

Úvodní kurz – pořádaný na počátku školního roku pro žáky primy

tematické okruhy	ročník a předmět
Rozvoj schopnosti poznávání	**prima** - Informatika a výpočetní technika, Informatika, Fyzika, Občanská výchova, Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura, Německý jazyk – cizí jazyk, Dějepis, Zeměpis **sekunda** – Výtvarná výchova, Německý jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk, Fyzika, Chemie **tercie** – Informatika a výpočetní technika, Informatika, Fyzika, Chemie, Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura, Německý jazyk – další cizí jazyk, Administrativa a Informatika **kvarta** – Fyzika, Chemie, Výtvarná výchova, Německý jazyk – další cizí jazyk, Informatika a výpočetní technika
Sebepoznání a sebepojetí	**prima** - Fyzika, Občanská výchova, Německý jazyk – cizí jazyk, Tělesná výchova **sekunda** - Český jazyk a literatura, Německý jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk, Fyzika, Chemie, Tělesná výchova **tercie** – Fyzika, Chemie, Německý jazyk – další cizí jazyk, Přírodopis, Tělesná výchova **kvarta** – Fyzika, Chemie, Německý jazyk – další cizí jazyk, Informatika a výpočetní technika, Informatika, Tělesná výchova
Seberegulace a sebeorganizace	**prima** - Fyzika, Občanská výchova, Hudební výchova, Tělesná výchova **sekunda** - Hudební výchova, Fyzika, Chemie **tercie** – Fyzika, Chemie, Hudební výchova, Český jazyk a literatura **kvarta** – Fyzika, Chemie, Hudební výchova
Psychohygiena	**prima** - Fyzika, Občanská výchova **sekunda –** Fyzika, Chemie **tercie** - Informatika a výpočetní technika, Informatika, Fyzika, Chemie, Administrativa a Informatika, Informatika **kvarta** – Fyzika, Chemie
Kreativita	**prima** - Hudební výchova, Výtvarná výchova, Zeměpis **sekunda** - Hudební výchova, Výtvarná výchova **tercie** - Informatika a výpočetní technika, Informatika,Hudební výchova, Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura **kvarta** - Hudební výchova, Výtvarná výchova, Německý jazyk – cizí jazyk, Informatika a výpočetní technika, Informatika
Poznávání lidí	**prima** - Občanská výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – cizí jazyk **sekunda** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk **tercie** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk **kvarta** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk
Mezilidské vztahy	**prima** - Občanská výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – cizí jazyk **sekunda** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk **tercie** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk

	kvarta - Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk
Komunikace	**prima** - Informatika a výpočetní technika, Informatika,Občanská výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – cizí jazyk **sekunda** - Výtvarná výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk **tercie** - Výtvarná výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk, Informatika a výpočetní technika, Administrativa a Informatika, Informatika, **kvarta** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk-další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk
Kooperace a kompetice	**prima** - Fyzika, Občanská výchova, Hudební výchova, Přírodopis **sekunda** - Hudební výchova, Německý jazyk – cizí jazyk, Fyzika, Chemie **tercie** - Fyzika, Chemie, Výtvarná výchova, Hudební výchova **kvarta** – Fyzika, Chemie, Informatika a výpočetní technika, Výtvarná výchova, Hudební výchova, Německý jazyk – další cizí jazyk
Řešení problémů a rozhodovací dovednosti	**prima** - Informatika a výpočetní technika, Občanská výchova **sekunda** - Výtvarná výchova **kvarta** – Informatika a výpočetní technika, Informatika,
Hodnoty, postoje, praktická etika	**prima** – Informatika a výpočetní technika, Tělesná výchova **sekunda** – Výtvarná výchova, Tělesná výchova **tercie** – Administrativa a Informatika, Občanská výchova, Tělesná výchova **kvarta** – Informatika a výpočetní technika, Tělesná výchova

Výchova demokratického občana z RVP ZV

Školní parlament

tematické okruhy	ročník a předmět
Občanská společnost a škola	**prima** - Občanská výchova
Občan, občanská společnost a stát	**sekunda** - Občanská výchova, Dějepis
Formy participace občanů v politickém životě	**sekunda** - Občanská výchova, **kvarta** – Dějepis
Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování	**prima -** Dějepis **sekunda** – Občanská výchova, Dějepis **tercie -** Dějepis **kvarta** – Dějepis

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech z RVP ZV

Projekt Evropa - vazby na Občanskou výchovu, Dějepis, Zeměpis, jazyky

tematické okruhy	ročník a předmět
Evropa a svět nás zajímají	**prima –** Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura, Anglický jazyk – cizí jazyk **sekunda –** Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk **tercie –** Anglický jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Zeměpis

	kvarta – Anglický jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Zeměpis
Objevujeme Evropu a svět	**sekunda -** Zeměpis **tercie** – Zeměpis **kvarta** – Zeměpis
Jsme Evropané	**prima -** Dějepis **sekunda** – Český jazyk a literatura, Dějepis **tercie** – Dějepis, Zeměpis **kvarta** – Občanská výchova, Český jazyk a literatura, Dějepis

Multikulturní výchova z RVP ZV

tematické okruhy	**ročník a předmět**
Kulturní diference	**prima** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Dějepis, Tělesná výchova, Zeměpis **sekunda** – Anglický jazyk – cizí jazyk, Dějepis, Zeměpis, Anglický jazyk – další cizí jazyk **tercie** – Občanská výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Přírodopis, Zeměpis **kvarta** – Občanská výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Dějepis, Zeměpis
Lidské vztahy	**prima** – Občanská výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk **sekunda** - Český jazyk a literatura, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Dějepis, Zeměpis **tercie** – Občanská výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Zeměpis, Přírodopis, Dějepis **kvarta** – Občanská výchova, Český jazyk a literatura, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Zeměpis, Dějepis
Etnický původ	**prima -** Zeměpis **sekunda** – Dějepis, Zeměpis **tercie** – Občanská výchova, Přírodopis **kvarta** – Občanská výchova, Dějepis, Zeměpis
Multikulturalita	**kvarta** – Dějepis, Zeměpis
Princip sociálního smíru a solidarity	**prima** - Občanská výchova **sekunda** – Dějepis, Zeměpis

Environmentální výchova z RVP ZV

tematické okruhy	ročník a předmět
Ekosystémy	**prima** - Zeměpis, Přírodopis
Lidské aktivity a problémy životního prostředí	**prima** - Informatika a výpočetní technika **sekunda** – Dějepis, Zeměpis **tercie –** Zeměpis, Chemie **kvarta** – Zeměpis, Přírodopis
Vztah člověka k prostředí	**prima** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Zeměpis, Přírodopis **sekunda** - Výtvarná výchova, Německý jazyk – cizí jazyk, Zeměpis, Přírodopis **tercie** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk **kvarta** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk, Přírodopis
Základní podmínky života	**prima** - Zeměpis, Přírodopis **sekunda** – Zeměpis, Chemie, Přírodopis **kvarta** - Zeměpis, Přírodopis, Dějepis

Mediální výchova z RVP ZV

tematické okruhy	ročník a předmět
Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení	**prima** - Český jazyk a literatura, Zeměpis **sekunda -** Zeměpis **kvarta** - Občanská výchova
Tvorba mediálního sdělení	**prima** - Český jazyk a literatura, Přírodopis, Tělesná výchova **sekunda** – Přírodopis, Tělesná výchova **tercie** - Informatika a výpočetní technika, Výtvarná výchova, Administrativa a Informatika **kvarta** - Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura
Stavba mediálních sdělení	**prima** - Český jazyk a literatura **tercie** - Informatika a výpočetní technika, Informatika **kvarta** - Český jazyk a literatura, Informatika a výpočetní technika
Práce v realizačním týmu	**prima** - Tělesná výchova **sekunda** - Tělesná výchova **tercie** - Informatika a výpočetní technika, Informatika
Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality	**prima** - Český jazyk a literatura **kvarta** - Český jazyk a literatura
Vnímání autora mediálních sdělení	**prima** - Český jazyk a literatura
Fungování a vliv médií ve společnosti	**kvarta** - Výtvarná výchova, Český jazyk a literatura

Na vyšším stupni osmiletého gymnázia a na čtyřletém gymnáziu jsou průřezová témata začleněna do výuky takto:

Osobnostní a sociální výchova z RVP G

Úvodní kurz – pořádaný na počátku školního roku pro žáky prvního ročníku a kvinty
Zeměpisně - dějepisná exkurze - ve druhém ročníku

tematické okruhy	ročník a předmět
Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	**kvinta a 1. ročník** - Chemie, Výtvarný obor, Německý jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk, Tělesná výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Občanský a společenskovědní základ **sexta a 2. ročník** - Výtvarný obor, Tělesná výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk **septima a 3. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ*, Český jazyk a literatura, Tělesná výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk **oktáva a 4. ročník** - Člověk a svět práce, Tělesná výchova, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk
Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	**kvinta a 1. ročník** - Fyzika, Chemie, Výtvarný obor, Hudební obor, Zeměpis, Tělesná výchova, Občanský a společenskovědní základ **sexta a 2. ročník** - Fyzika, Hudební obor, Tělesná výchova **septima a 3. ročník** - Fyzika, *Občanský a společenskovědní základ*, Tělesná výchova **oktáva a 4. ročník** - Tělesná výchova, Člověk a svět práce
Sociální komunikace	**kvinta a 1. ročník** - Fyzika, Chemie, Hudební obor, Český jazyk a literatura, Zeměpis, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Informatika a výpočetní technika, Občanský a společenskovědní základ

	sexta a 2. ročník - Hudební obor, Německý jazyk – další cizí jazyk, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk **septima a 3. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ*, Německý jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk **oktáva a 4. ročník** - Člověk a svět práce, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk
Morálka všedního dne	**kvinta a 1. ročník** - Občanský a společenskovědní základ **sexta a 2. ročník** - Německý jazyk – cizí jazyk **septima a 3. ročník** - Dějepis, *Občanský a společenskovědní základ*, Český jazyk a literatura **oktáva a 4. ročník** - Německý jazyk – cizí jazyk, Člověk a svět práce, Německý jazyk – další cizí jazyk
Spolupráce a soutěž	**kvinta a 1. ročník** - Fyzika, Chemie, Výtvarný obor, Hudební obor, Německý jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk, Tělesná výchova, Informatika a výpočetní technika, Občanský a společenskovědní základ **sexta a 2. ročník** - Hudební obor, Tělesná výchova **septima a 3. ročník** - Německý jazyk – další cizí jazyk, *Občanský a společenskovědní základ*, Tělesná výchova **oktáva a 4. ročník** - Tělesná výchova, Člověk a svět práce

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech z RVP G

Projekt Evropa - vazby na Občanský a společenskovědní základ, Zeměpis, Dějepis a jazyky

tematické okruhy	ročník a předmět
Globalizační a rozvojové procesy	**sexta a 2. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ* **septima a 3. ročník –** Dějepis, Občanský a společenskovědní základ **kvarta a 4. ročník –** Biologie
Globální problémy, jejich příčiny a důsledky	**kvinta a 1. ročník** - Český jazyk a literatura, Zeměpis **sexta a 2. ročník** - Český jazyk a literatura, *Občanský a společenskovědní základ*, Zeměpis **septima a 3. ročník** - Dějepis, Český jazyk a literatura, Německý jazyk – cizí jazyk, Zeměpis, Občanský a společenskovědní základ **oktáva a 4. ročník** - Český jazyk a literatura, Německý jazyk – cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk
Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce	**septima a 3. ročník** - Zeměpis, Občanský a společenskovědní základ **oktáva a 4. ročník** - Člověk a svět práce
Žijeme v Evropě	**kvinta a 1. ročník** - Dějepis, Výtvarný obor, *Občanský a společenskovědní základ*, Český jazyk a literatura, Německý jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Hudební obor **sexta a 2. ročník** - Výtvarný obor, *Občanský a společenskovědní základ*, Český jazyk a literatura, Zeměpis, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Hudební obor **septima a 3. ročník** - Dějepis, Český jazyk a literatura, Německý jazyk – další cizí jazyk, Zeměpis, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Občanský a společenskovědní základ **oktáva a 4. ročník** - Český jazyk a literatura, Člověk a svět práce, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk
Vzdělávání v Evropě a ve světě	**sexta a 2. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ*, Anglický jazyk – další cizí jazyk **septima a 3. ročník** - Občanský a společenskovědní základ **oktáva a 4. ročník** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Člověk a svět práce

Multikulturní výchova z RVPG

tematické okruhy	ročník a předmět
Základní problémy sociokulturních rozdílů	**kvinta a 1. ročník** - Dějepis, Český jazyk a literatura, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk **sexta a 2. ročník** - Německý jazyk – cizí jazyk, Zeměpis, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Dějepis **septima a 3. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ*, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk **oktáva a 4. ročník** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk, Občanský a společenskovědní základ
Psychosociální aspekty interkulturality	**septima a 3. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ*, Dějepis **oktáva a 4. ročník** - Občanský a společenskovědní základ
Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí	**kvinta a 1. ročník** - Český jazyk a literatura, Německý jazyk – cizí jazyk **sexta a 2. ročník** - Český jazyk a literatura **septima a 3. ročník** - Dějepis, *Občanský a společenskovědní základ*, Český jazyk a literatura, Německý jazyk – další cizí jazyk **oktáva a 4. ročník** - Člověk a svět práce

Environmentální výchova z RVPG

Zeměpisně - dějepisná exkurze ve druhém ročníku

tematické okruhy	ročník a předmět
Problematika vztahů organismu a prostředí	**kvinta a 1. ročník** - Zeměpis, Biologie **sexta a 2. ročník** - Zeměpis, Biologie **oktáva a 4. ročník** - Biologie
Člověk a životní prostředí	**kvinta a 1. ročník** - Dějepis, Zeměpis, Biologie, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk **sexta a 2. ročník** - Chemie, Německý jazyk – cizí jazyk, Zeměpis, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk **septima a 3. ročník** - Chemie, Německý jazyk – cizí jazyk, Zeměpis, Biologie, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Fyzika **oktáva a 4. ročník** - Člověk a svět práce, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk–další cizí jazyk, Německý jazyk –cizí jazyk, Německý jazyk – další cizí jazyk, Biologie
Životní prostředí České republiky	**kvinta a 1. ročník -** Biologie **sexta a 2. ročník** - Zeměpis **oktáva a 4. ročník** - Biologie

Mediální výchova z RVPG

Projekt Evropa - vazby na Občanský a společenskovědní základ, Zeměpis, Dějepis a jazyky
Zeměpisně - dějepisná exkurze ve druhém ročníku

tematické okruhy	ročník a předmět
Média a mediální produkce	**kvinta a 1. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ* **sexta a 2. ročník** - Občanský a společenskovědní základ, Zeměpis **septima a 3. ročník** - Tělesná výchova, Český jazyk a literatura **oktáva a 4. ročník** - Občanský a společenskovědní základ, Český jazyk a literatura, Německý jazyk – cizí jazyk

Mediální produkty a jejich významy	**kvinta a 1. ročník** - Hudební obor, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Informatika a výpočetní technika **sexta a 2. ročník**-Výtvarný obor, Hudební obor, Český jazyk a literatura, Anglický jazyk–cizí jazyk **septima a 3. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ*, Český jazyk a literatura, Německý jazyk – další cizí jazyk, Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk **oktáva a 4. ročník** - Anglický jazyk – cizí jazyk, Anglický jazyk – další cizí jazyk, Občanský a společenskovědní základ
Uživatelé	**kvinta a 1. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ* **sexta a 2. ročník** - Občanský a společenskovědní základ **septima a 3. ročník** - Český jazyk a literatura **oktáva a 4. ročník** - Občanský a společenskovědní základ
Účinky mediální produkce a vliv médií	**kvinta a 1. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ*, Dějepis **sexta a 2. ročník** - Občanský a společenskovědní základ, Výtvarný obor **septima a 3. ročník** - *Občanský a společenskovědní základ*, Dějepis, Český jazyk a literatura **oktáva a 4. ročník** - Občanský a společenskovědní základ, Český jazyk a literatura
Role médií v moderních dějinách	**kvinta a 1. ročník** - Český jazyk a literatura **sexta a 2. ročník** - Výtvarný obor **septima a 3. ročník** - Dějepis **oktáva a 4. ročník** - Občanský a společenskovědní základ

Úvodní kurz

Během společného pobytu žáci poznávají své spolužáky v mimoškolním prostředí. Program kurzu umožňuje navázat bližší kontakty nejen mezi sebou, ale i s jejich pedagogy. Národní park se svou zachovalou přírodou též pozitivně působí na psychickou pohodu v kolektivu. Žáci pak mezi sebou umí lépe komunikovat, zlepší si i své sebepoznání a sebehodnocení. Program je připraven tak, aby každý jednotlivec našel uplatnění v budovaném třídním kolektivu.

Ochrana člověka za mimořádných událostí

Cílem kurzu je připravit žáky na řešení mimořádných situací, se kterými se ve svém životě mohou setkat, jako jsou živelné pohromy, autonehody apod. Kurz je připravován ve spolupráci s organizacemi Integrovaného záchranného systému (policie, hasiči, záchranná služba) a Střední zdravotní školou v Rumburku.

Projekt Evropa

Projekt slouží k žákovské prezentaci získaných znalostí z vyučovacích hodin (Občanský a společenskovědní základ, Zeměpis, Dějepis atd.). Žáci si sami i s pomocí vyučujícího rozšiřují své vědomosti a formulují vlastní kritické postoje. Projekt vytváří vědomí identity a sounáležitosti celé Evropy, ukazuje možnosti EU pro žáky i veřejnost, pro niž bude určena závěrečná fáze projektu – prezentace např. v domě kultury.

Školní parlament

Hlavní náplní školního parlamentu je zajištění dobré komunikace mezi vedením školy a žáky. Žáci se při práci v parlamentu učí formulovat své potřeby a požadavky, a to formou vnitřní diskuse a mezilidské komunikace.

Zeměpisně - dějepisná exkurze

Cílem kurzu je ukázat žákům ve vybraném území zeměpisné a dějepisné vazby. Žáci se aktivně zapojují do studia dané krajiny, přičemž využívají svých znalostí z vyučovacích hodin. Kurz je realizován při skupinové práci na vybraných projektech a jejich následné prezentaci.

Učební plán pro nižší stupeň osmiletého gymnázia (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022)

název předmětu	prima	sekunda	tercie	kvarta	celkem	děleno
Český jazyk a literatura	5	4	4	4	**17**	4
Cizí jazyk – Anglický/Německý jazyk	4	3	4	3	**14**	14
Další cizí jazyk – Anglický/Německý jazyk	-	2	2	3	**7**	7
Občanská výchova	2	2	1	2	**7**	1
Dějepis	1,5	2	1,5	2	**7**	-
Zeměpis	1,5	2	1,5	2	**7**	-
Matematika	5	5	4	4	**18**	4
Fyzika	2	2	2	2	**8**	4
Chemie	-	2	2	2	**6**	3
Přírodopis	2	2	2	2	**8**	3
Informatika a výpočetní technika	1	-	-	2	**3**	3
Hudební výchova	1	1	1	1	**4**	4
Výtvarná výchova	2	2	1	1	**6**	6
Tělesná výchova	2	2	2	2	**8**	8
Administrativa a informatika	-	-	2	-	**2**	2
Celkem hodin	**29**	**31**	**30**	**32**	**122**	**61**

poznámky k učebnímu plánu pro nižší stupeň osmiletého gymnázia

Rozdělení disponibilních hodin

Vzdělávací oblast/vzdělávací obor	Minimální časová dotace za 4 roky	Počet disponibilních hodin
Jazyk a jazyková komunikace/ Český jazyk a literatura Cizí jazyk Další cizí jazyk	 15 12 6	 2 2 1
Matematika a její aplikace	15	3
Člověk a příroda a Člověk a společnost	33	6
Informační a komunikační technologie/Informatika/Administrativa a informatika	1	4
Celkem hodin		18

Český jazyk a literatura
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Český jazyk a literatura z RVP ZV. V každém ročníku je jedna hodina dělena.
Cizí jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Cizí jazyk z RVP ZV. Žáci si volí buď Anglický jazyk, nebo Německý jazyk.
Další cizí jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Další cizí jazyk z RVP ZV.
Žáci si volí druhý jazyk buď Německý jazyk, nebo Anglický jazyk tak, aby byl různý od Cizího jazyka.
Občanská výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Výchova k občanství z RVP ZV, vzdělávací obsah tematického okruhu Svět práce z oboru Člověk a svět práce z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV. V sekundě je jedna hodina dělena.
Dějepis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Dějepis z RVP ZV
Zeměpis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Zeměpis z RVP ZV
Matematika
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Matematika a její aplikace z RVP ZV. V každém ročníku je jedna hodina dělena.
Fyzika
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce z RVP ZV.
Chemie
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Chemie z RVP ZV, část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce z RVP ZV.
Přírodopis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Přírodopis z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV.
Informatika a výpočetní technika
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Informační a komunikační technologie z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce z RVP ZV.
Hudební výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Hudební výchova z RVP ZV.
Výtvarná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Výtvarná výchova z RVP ZV. V primě a sekundě je výuka dělena. V tercii a kvartě je výuka dělena – jednou za čtrnáct dní je dvouhodinová výuka.
Tělesná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Tělesná výchova z RVP ZV, část vzdělávacího obsahu oboru Chemie z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV.
Technika administrativy
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Informační a komunikační technologie z RVP ZV.
Administrativa a informatika
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Informační a komunikační technologie z RVP ZV.

Učební plán pro nižší stupeň osmiletého gymnázia (pro žáky nastoupivší ve školním roce 2021/2022)

název předmětu	prima	sekunda	tercie	kvarta	celkem	děleno
Český jazyk a literatura	5	4	4	4	**17**	4
Cizí jazyk – Anglický/Německý jazyk	4	3	4	3	**14**	14
Další cizí jazyk – Anglický/Německý jazyk	-	2	2	3	**7**	7
Občanská výchova	2	2	1	2	**7**	1
Dějepis	1,5	2	1,5	2	**7**	-
Zeměpis	1,5	2	1,5	2	**7**	-
Matematika	5	5	4	4	**18**	4
Fyzika	2	2	2	2	**8**	4
Chemie	-	2	2	2	**6**	3
Přírodopis	2	2	2	2	**8**	3
Informatika	1	1	1	2	**5**	5
Hudební výchova	1	1	1	1	**4**	4
Výtvarná výchova	2	1	2	1	**6**	6
Tělesná výchova	2	2	2	2	**8**	8
Celkem hodin	**29**	**31**	**30**	**32**	**122**	**61**

poznámky k učebnímu plánu pro nižší stupeň osmiletého gymnázia

Rozdělení disponibilních hodin

Vzdělávací oblast/vzdělávací obor	Minimální časová dotace za 4 roky	Počet disponibilních hodin
Jazyk a jazyková komunikace/ Český jazyk a literatura Cizí jazyk Další cizí jazyk	 15 12 6	 2 2 1
Matematika a její aplikace	15	3
Umění a kultura	9	1
Člověk a příroda a Člověk a společnost	30	8
Informační a komunikační technologie/Informatika/Administrativa a informatika	4	1
Celkem hodin		18

Český jazyk a literatura
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Český jazyk a literatura z RVP ZV. V každém ročníku je jedna hodina dělena.
Cizí jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Cizí jazyk z RVP ZV. Žáci si volí buď Anglický jazyk, nebo Německý jazyk.
Další cizí jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Další cizí jazyk z RVP ZV.
Žáci si volí druhý jazyk buď Německý jazyk, nebo Anglický jazyk tak, aby byl různý od Cizího jazyka.
Občanská výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Výchova k občanství z RVP ZV, vzdělávací obsah tematického okruhu Svět práce z oboru Člověk a svět práce z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV. V sekundě je jedna hodina dělena.
Dějepis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Dějepis z RVP ZV
Zeměpis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Zeměpis z RVP ZV
Matematika
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Matematika a její aplikace z RVP ZV. V každém ročníku je jedna hodina dělena.
Fyzika
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce z RVP ZV.
Chemie
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Chemie z RVP ZV, část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce z RVP ZV.
Přírodopis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Přírodopis z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV.
Informatika
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Informatika z RVP ZV **a část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce z RVP ZV.**
Hudební výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Hudební výchova z RVP ZV.
Výtvarná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Výtvarná výchova z RVP ZV. V primě a tercii je výuka dělena.
V sekundě a kvartě je výuka dělena – jednou za čtrnáct dní je dvouhodinová výuka.
Tělesná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Tělesná výchova z RVP ZV, část vzdělávacího obsahu oboru Chemie z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV.

Učební plán pro nižší stupeň osmiletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

název předmětu	prima	sekunda	tercie	kvarta	celkem	děleno
Český jazyk a literatura	5	4	4	4	**17**	4
Cizí jazyk – Anglický/Německý jazyk	3	3	3	3	**12**	12
Další cizí jazyk – Anglický/Německý jazyk	-	3	3	3	**9**	9
Občanská výchova	2	2	1	2	**7**	1
Dějepis	1,5	1,5	2	2	**7**	-
Zeměpis	1,5	1,5	2	2	**7**	-
Matematika	5	4	5	4	**18**	4
Fyzika	2	2	2	2	**8**	4
Chemie	-	2	2	2	**6**	3
Přírodopis	2	2	2	2	**8**	3
Informatika	1	1	1	2	**5**	5
Hudební výchova	1	1	1	1	**4**	4
Výtvarná výchova	2	1	2	1	**6**	6
Tělesná výchova	2	2	2	2	**8**	8
Celkem hodin	**28**	**30**	**32**	**32**	**122**	**61**

poznámky k učebnímu plánu pro nižší stupeň osmiletého gymnázia

Rozdělení disponibilních hodin

Vzdělávací oblast/vzdělávací obor	Minimální časová dotace za 4 roky	Počet disponibilních hodin
Jazyk a jazyková komunikace/ Český jazyk a literatura Další cizí jazyk	15 6	2 3
Matematika a její aplikace	15	3
Umění a kultura	9	1
Člověk a příroda a Člověk a společnost	30	8
Informační a komunikační technologie/Informatika/Administrativa a informatika	4	1
Celkem hodin		18

Český jazyk a literatura
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Český jazyk a literatura z RVP ZV. V každém ročníku je jedna hodina dělena.
Cizí jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Cizí jazyk z RVP ZV. Žáci si volí buď Anglický jazyk, nebo Německý jazyk.
Další cizí jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Další cizí jazyk z RVP ZV.
Žáci si volí druhý jazyk buď Německý jazyk, nebo Anglický jazyk tak, aby byl různý od Cizího jazyka.
Občanská výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Výchova k občanství z RVP ZV, vzdělávací obsah tematického okruhu Svět práce z oboru Člověk a svět práce z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV. V sekundě je jedna hodina dělena.
Dějepis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Dějepis z RVP ZV
Zeměpis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Zeměpis z RVP ZV
Matematika
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Matematika a její aplikace z RVP ZV. V každém ročníku je jedna hodina dělena.
Fyzika
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce z RVP ZV.
Chemie
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Chemie z RVP ZV, část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce z RVP ZV.
Přírodopis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Přírodopis z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV.
Informatika
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Informatika z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce z RVP ZV.
Hudební výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Hudební výchova z RVP ZV.
Výtvarná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Výtvarná výchova z RVP ZV. V primě a tercii je výuka dělena.
V sekundě a kvartě je výuka dělena – jednou za čtrnáct dní je dvouhodinová výuka.
Tělesná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Tělesná výchova z RVP ZV, část vzdělávacího obsahu oboru Chemie z RVP ZV a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV.

Učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022)

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	celkem	děleno
Český jazyk a literatura	3	3	4	4	**14**	2
Cizí jazyk – Anglický/Německý jazyk	3	3	3	3	**12**	12
Další cizí jazyk – Anglický/Německý jazyk	3	3	3	3	**12**	12
Maturitní seminář z jazyka	-	-	-	1	**1**	1
Občanský a společenskovědní základ	2	2	2	3	**9**	-
Dějepis	2	2	3	-	**7**	-
Zeměpis	2	3	2	-	**7**	-
Matematika	4	4	4	5	**17**	4
Fyzika	2 a 2/3	3	2	-	**7 a 2/3**	1 a 2/3
Chemie	2 a 2/3	2	2	-	**6 a 2/3**	2/3
Biologie	2 a 2/3	2	2	1	**7 a 2/3**	1 a 2/3
Člověk a svět práce	-	-	-	1	**1**	-
Hudební obor / Výtvarný obor	2	2	-	-	**4**	4
Tělesná výchova	2	2	2	2	**8**	8
Informatika a výpočetní technika	2	-	-	-	**2**	2
Volitelné předměty	-	2	5	9	**16**	16
Celkem hodin	**33**	**33**	**34**	**32**	**132**	**64**

poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Rozdělení disponibilních hodin

Vzdělávací oblast/vzdělávací obor	Minimální časová dotace za čtyři roky	Počet disponibilních hodin
Jazyk a jazyková komunikace/ Český jazyk a literatura	12	2
Maturitní seminář z jazyka	x	1
Matematika a její aplikace	10	7
Člověk a příroda a Člověk a společnost	36	8
Člověk a svět práce	x	1
Volitelné vzdělávací aktivity	8	7
Celkem hodin		**26**

Jedna hodina z celkového počtu hodin stanovených RVP G pro předmět Informatika a výpočetní technika je odučena v rámci dalších předmětů viz Příloha ŠVP.

Český jazyk a literatura
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Český jazyk a literatura z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. V kvintě, v prvním ročníku i v oktávě a čtvrtém ročníku jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Cizí jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Cizí jazyk z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. Žáci si volí buď Anglický jazyk, nebo Německý jazyk.

Další cizí jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Další cizí jazyk z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.
Žáci si volí druhý jazyk buď Německý jazyk, nebo Anglický jazyk tak, aby byl různý od Cizího jazyka.

Maturitní seminář z jazyka
V rámci vyučovacího předmětu si žáci dopředu zvolí seminář z Anglického jazyka nebo Německého jazyka, podle toho, z kterého jazyka budou skládat maturitní zkoušku.

Občanský a společenskovědní základ
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Občanský a společenskovědní základ z RVP G, část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Dějepis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Dějepis z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Zeměpis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Zeměpis z RVP G, vzdělávací obsah oboru Geologie z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Matematika
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Matematika a její aplikace z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.
V každém ročníku je jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Fyzika
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. V prvním ročníku a kvintě je jedna dělená dvouhodina za tři týdny. V sextě a v druhém ročníku jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Chemie
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Chemie z RVP G, část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.
V prvním ročníku a kvintě je jedna dělená dvouhodina za tři týdny.

Biologie
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Biologie z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP G a část Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. V prvním ročníku a kvintě je jedna dělená dvouhodina za tři týdny. V sextě je jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Člověk a svět práce
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Člověk a svět práce z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Hudební obor
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Hudební obor z RVP G a integrující téma oborů (hudební výtvarný) z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. Žáci si volí buď Výtvarný obor, nebo Hudební obor. Rozdělení hodin je provedeno na základě počtu studentů v ročníku.

Výtvarná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Výtvarný obor z RVP G a integrující téma oborů (hudební výtvarný) z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. Žáci si volí buď Výtvarný obor, nebo Hudební obor. Rozdělení hodin je provedeno na základě počtu studentů v ročníku.

Tělesná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Tělesná výchova z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP G. Rozdělení hodin je provedeno na základě počtu studentů v ročníku.

Informatika a výpočetní technika
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. Dvě hodiny děleny v závislosti na počtu studentů ve třídě.

volitelné předměty
Žáci si volí jeden ze čtyř bloků. Od septimy a třetího ročníku není možné přestupovat z jednoho bloku do bloku druhého.

Učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium (pro žáky nastoupivší ve školním roce 2021/2022)

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	celkem	děleno
Český jazyk a literatura	3	3	4	4	**14**	2
Cizí jazyk – Anglický jazyk	3	3	3	3	**12**	12
Další cizí jazyk – Německý jazyk	3	3	3	3	**12**	12
Maturitní seminář z jazyka	-	-	-	1	**1**	1
Občanský a společenskovědní základ	2	2	2	3	**9**	-
Dějepis	2	2	3	-	**7**	-
Zeměpis	2	3	2	-	**7**	-
Matematika	4	4	4	5	**17**	4
Fyzika	2 a 2/3	3	2	-	**7 a 2/3**	1 a 2/3
Chemie	2 a 2/3	2	2	-	**6 a 2/3**	2/3
Biologie	2 a 2/3	2	2	1	**7 a 2/3**	1 a 2/3
Člověk a svět práce	-	-	-	1	**1**	-
Hudební obor / Výtvarný obor	2	2	-	-	**4**	4
Tělesná výchova	2	2	2	2	**8**	8
Informatika a výpočetní technika	2	-	-	-	**2**	2
Volitelné předměty	-	2	5	9	**16**	16
Celkem hodin	**33**	**33**	**34**	**32**	**132**	**63**

poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Rozdělení disponibilních hodin

Vzdělávací oblast/vzdělávací obor	Minimální časová dotace za čtyři roky	Počet disponibilních hodin
Jazyk a jazyková komunikace/ Český jazyk a literatura	12	2
Maturitní seminář z jazyka	x	1
Matematika a její aplikace	10	7
Člověk a příroda a Člověk a společnost	36	8
Člověk a svět práce	x	1
Volitelné vzdělávací aktivity	8	7
Celkem hodin		**26**

Jedna hodina z celkového počtu hodin stanovených RVP G pro předmět Informatika a výpočetní technika je odučena v rámci dalších předmětů viz Příloha ŠVP.

Český jazyk a literatura
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Český jazyk a literatura z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. V kvintě, v prvním ročníku i v oktávě a čtvrtém ročníku jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Cizí jazyk – Anglický jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Cizí jazyk z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Další cizí jazyk – Německý jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Další cizí jazyk z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Maturitní seminář z jazyka
V rámci vyučovacího předmětu si žáci dopředu zvolí seminář z Anglického jazyka nebo Německého jazyka, podle toho, z kterého jazyka budou skládat maturitní zkoušku.

Občanský a společenskovědní základ
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Občanský a společenskovědní základ z RVP G, část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Dějepis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Dějepis z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Zeměpis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Zeměpis z RVP G, vzdělávací obsah oboru Geologie z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Matematika
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Matematika a její aplikace z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.
V každém ročníku je jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Fyzika
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. V prvním ročníku a kvintě je jedna dělená dvouhodina za tři týdny. V sextě a v druhém ročníku jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Chemie
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Chemie z RVP G, část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.
V prvním ročníku a kvintě je jedna dělená dvouhodina za tři týdny.

Biologie
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Biologie z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP G a část Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. V prvním ročníku a kvintě je jedna dělená dvouhodina za tři týdny. V sextě je jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Člověk a svět práce
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Člověk a svět práce z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Hudební obor
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Hudební obor z RVP G a integrující téma oborů (hudební výtvarný) z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. Žáci si volí buď Výtvarný obor, nebo Hudební obor. Rozdělení hodin je provedeno na základě počtu studentů v ročníku.

Výtvarná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Výtvarný obor z RVP G a integrující téma oborů (hudební výtvarný) z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. Žáci si volí buď Výtvarný obor, nebo Hudební obor. Rozdělení hodin je provedeno na základě počtu studentů v ročníku.

Tělesná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Tělesná výchova z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP G. Rozdělení hodin je provedeno na základě počtu studentů v ročníku.

Informatika a výpočetní technika
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Informatika a Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G. Dvě hodiny děleny v závislosti na počtu studentů ve třídě.

volitelné předměty
Žáci si volí jeden ze čtyř bloků. Od septimy a třetího ročníku není možné přestupovat z jednoho bloku do bloku druhého.

Učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	celkem	děleno
Český jazyk a literatura	3	3	4	4	**14**	2
Cizí jazyk – Anglický jazyk	3	3	3	3	**12**	12
Další cizí jazyk – Německý jazyk	3	3	3	3	**12**	12
Maturitní seminář z jazyka	-	-	-	1	**1**	1
Občanský a společenskovědní základ	2	2	2	2	**8**	-
Dějepis	2	2	3	-	**7**	-
Zeměpis	2	3	2	-	**7**	-
Matematika	4	4	4	5	**17**	4
Fyzika	2 a 2/3	3	2	-	**7 a 2/3**	1 a 2/3
Chemie	2 a 2/3	2	2	-	**6 a 2/3**	2/3
Biologie	2 a 2/3	2	2	1	**7 a 2/3**	1 a 2/3
Člověk a svět práce	-	-	-	1	**1**	-
Hudební obor / Výtvarný obor	2	2	-	-	**4**	4
Tělesná výchova	2	2	2	2	**8**	8
Informatika	2	1	-	1	**4**	4
Volitelné předměty	-	2	5	8	**16**	16
Celkem hodin	**33**	**34**	**34**	**31**	**132**	**63**

poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Rozdělení disponibilních hodin

Vzdělávací oblast/vzdělávací obor	Minimální časová dotace za čtyři roky	Počet disponibilních hodin
Jazyk a jazyková komunikace/ Český jazyk a literatura	12	2
Maturitní seminář z jazyka	x	1
Matematika a její aplikace	10	7
Člověk a příroda a Člověk a společnost	36	8
Člověk a svět práce	x	1
Volitelné vzdělávací aktivity	8	7
Celkem hodin		**26**

Český jazyk a literatura
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Český jazyk a literatura z RVP G. V kvintě, v prvním ročníku i v oktávě a čtvrtém ročníku jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Cizí jazyk – Anglický jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Cizí jazyk z RVP G.

Další cizí jazyk – Německý jazyk
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Další cizí jazyk z RVP G.

Maturitní seminář z jazyka
V rámci vyučovacího předmětu si žáci dopředu zvolí seminář z Anglického jazyka nebo Německého jazyka, podle toho, z kterého jazyka budou skládat maturitní zkoušku.

Občanský a společenskovědní základ
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Občanský a společenskovědní základ z RVP G, část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP G.

Dějepis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Dějepis z RVP G.

Zeměpis
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Zeměpis z RVP G, vzdělávací obsah oboru Geologie z RVP G.

Matematika
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Matematika a její aplikace z RVP G.
V každém ročníku je jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Fyzika
Vyučovací předmět zahrnuje část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP G. V prvním ročníku a kvintě je jedna dělená dvouhodina za tři týdny. V sextě a v druhém ročníku jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Chemie
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Chemie z RVP G, část vzdělávacího obsahu oboru Fyzika z RVP G. V prvním ročníku a kvintě je jedna dělená dvouhodina za tři týdny.

Biologie
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Biologie z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP G. V prvním ročníku a kvintě je jedna dělená dvouhodina za tři týdny. V sextě je jedna hodina dělena v závislosti na počtu studentů ve třídě.

Člověk a svět práce
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Člověk a svět práce z RVP G.

Hudební obor
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Hudební obor z RVP G a integrující téma oborů (hudební výtvarný) z RVP G. Žáci si volí buď Výtvarný obor, nebo Hudební obor. Rozdělení hodin je provedeno na základě počtu studentů v ročníku.

Výtvarná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Výtvarný obor z RVP G a integrující téma oborů (hudební výtvarný) z RVP G. Žáci si volí buď Výtvarný obor, nebo Hudební obor. Rozdělení hodin je provedeno na základě počtu studentů v ročníku.

Tělesná výchova
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Tělesná výchova z RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví z RVP G. Rozdělení hodin je provedeno na základě počtu studentů v ročníku.

Informatika
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Informatika z RVP G. Všechny hodiny jsou děleny v závislosti na počtu studentů ve třídě. Ve čtvrtém ročníku jsou studenti rozděleni podle jednotlivých bloků.

volitelné předměty
Žáci si volí jeden ze čtyř bloků. Od septimy a třetího ročníku není možné přestupovat z jednoho bloku do bloku druhého.

Učební plány blokových předmětů pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023

Učební plán volitelných předmětů v technickém bloku

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	Celkem
Chemické praktikum	-	1	-	-	**1**
Cvičení z fyziky	-	1	-	-	**1**
Vybrané kapitoly z fyziky	-	-	2	-	**2**
Cvičení z matematiky	-	-	1	-	**1**
Deskriptivní geometrie	-	-	2	1	**3**
Seminář z chemie	-	-	-	2	**2**
Matematická analýza	-	-	-	2	**2**
Seminář z matematiky	-	-	-	1	**1**
Seminář z fyziky	-	-	-	2	**2**
Informační a digitální technologie	-	-	-	1	**1**
Celkem hodin	**-**	**2**	**5**	**9**	**16**

poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v technickém bloku

Volitelné předměty (kromě *Informační a digitální technologie*) nezahrnují povinný vzdělávací obsah oborů z RVP G, ale tento vzdělávací obsah rozšiřují, doplňují a prohlubují.

Informační a digitální technologie

Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Učební plán volitelných předmětů v jazykovém bloku

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	Celkem
Konverzace v anglickém jazyce	-	-	1	2	**3**
Vybrané kapitoly z anglické literatury	-	-	-	1	**1**
Konverzace v německém jazyce	-	-	1	2	**3**
Francouzský jazyk	-	2	3	3	**8**
Informační a digitální technologie				1	**1**
Celkem hodin	**-**	**2**	**5**	**9**	**16**

Poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v jazykovém bloku

Volitelné předměty (kromě *Informační a digitální technologie)* nezahrnují povinný vzdělávací obsah oborů z RVP G, ale tento vzdělávací obsah rozšiřují, doplňují a prohlubují.

Informační a digitální technologie

Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Učební plán volitelných předmětů v humanitním bloku

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	Celkem
Dějiny evropské civilizace	-	2	--	-	**2**
Právně-ekonomický seminář	-	-	1	2	**3**
Společný svět a jeho problémy	-	-	2	-	**2**
Literární a jazykový seminář	-	-	-	2	**2**
Seminář z dějepisu	-	-	-	2	**2**
Psychologie životní cesty	-	-	2	-	**2**
Sociologie každodennosti	-	-		2	**2**
Informační a digitální technologie	-	-	-	1	**1**
Celkem hodin	**-**	**2**	**5**	**9**	**16**

poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v humanitním bloku

Volitelné předměty (kromě *Informační a digitální technologie)* nezahrnují povinný vzdělávací obsah oborů z RVP G, ale tento vzdělávací obsah rozšiřují, doplňují a prohlubují.

Informační a digitální technologie
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Učební plán volitelných předmětů v přírodovědném bloku

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	celkem
Fyzikální praktikum	-	1	-	-	**1**
Chemické praktikum	-	1	1	-	**2**
Fyzika v přírodních vědách	-	-	1	2	**3**
Seminář z chemie	-	-	**-**	2	**2**
Biologie pro zvané	-	-	2	1	**3**
Země a její proměny	-	-	-	2	**2**
Matematické metody	-	-	-	1	**1**
Cvičení z matematiky	-	-	1	-	**1**
Informační a digitální technologie	-	-	-	1	**1**
Celkem hodin	**-**	**2**	**5**	**9**	**16**

poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v přírodovědném bloku

Volitelné předměty (kromě *Informační a digitální technologie*) nezahrnují povinný vzdělávací obsah oborů z RVP G, ale tento vzdělávací obsah rozšiřují, doplňují a prohlubují.

Informační a digitální technologie
Vyučovací předmět zahrnuje vzdělávací obsah oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G.

Pozn.: Učební plány i osnovy jednotlivých předmětů jsou totožné i pro žáky osmiletého studia v paralelních třídách. Tematické okruhy a z nich plynoucí tematické oblasti jsou realizovány prostřednictvím jednotlivých předmětů.

Učební plány blokových předmětů pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023

Učební plán volitelných předmětů v technickém bloku

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	Celkem
Chemické praktikum	-	1	-	-	**1**
Cvičení z fyziky	-	1	-	-	**1**
Vybrané kapitoly z fyziky	-	-	2	-	**2**
Cvičení z matematiky	-	-	1	-	**1**
Deskriptivní geometrie	-	-	2	1	**3**
Seminář z chemie	-	-	-	2	**2**
Matematická analýza	-	-	-	2	**2**
Seminář z matematiky	-	-	-	1	**1**
Seminář z fyziky	-	-	-	2	**2**
Celkem hodin	**-**	**2**	**5**	**8**	**15**

poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v technickém bloku

Volitelné předměty nezahrnují povinný vzdělávací obsah oborů z RVP G, ale tento vzdělávací obsah rozšiřují, doplňují a prohlubují.

Učební plán volitelných předmětů v jazykovém bloku

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	Celkem
Konverzace v anglickém jazyce	-	-	1	2	**3**
Vybrané kapitoly z anglické literatury	-	-	-	1	**1**
Konverzace v německém jazyce	-	-	1	2	**3**
Francouzský jazyk	-	2	3	3	**8**
Celkem hodin	**-**	**2**	**5**	**8**	**15**

Poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v jazykovém bloku

Volitelné předměty nezahrnují povinný vzdělávací obsah oborů z RVP G, ale tento vzdělávací obsah rozšiřují, doplňují a prohlubují.

Učební plán volitelných předmětů v humanitním bloku

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	Celkem
Dějiny evropské civilizace	-	2	--	-	**2**
Právně-ekonomický seminář	-	-	1	2	**3**
Společný svět a jeho problémy	-	-	2	-	**2**
Literární a jazykový seminář	-	-	-	2	**2**
Seminář z dějepisu	-	-	-	2	**2**
Psychologie životní cesty	-	-	2	-	**2**
Sociologie každodennosti	-	-		2	**2**
Celkem hodin	**-**	**2**	**5**	**8**	**15**

poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v humanitním bloku

Volitelné předměty nezahrnují povinný vzdělávací obsah oborů z RVP G, ale tento vzdělávací obsah rozšiřují, doplňují a prohlubují.

Učební plán volitelných předmětů v přírodovědném bloku

název předmětu	kvinta první ročník	sexta druhý ročník	septima třetí ročník	oktáva čtvrtý ročník	celkem
Fyzikální praktikum	-	1	-	-	**1**
Chemické praktikum	-	1	1	-	**2**
Fyzika v přírodních vědách	-	-	1	2	**3**
Seminář z chemie	-	-	-	2	**2**
Biologie pro zvané	-	-	2	1	**3**
Země a její proměny	-	-	-	2	**2**
Matematické metody	-	-	-	1	**1**
Cvičení z matematiky	-	-	1	-	**1**
Celkem hodin	**-**	**2**	**5**	**8**	**15**

poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v přírodovědném bloku

Volitelné předměty nezahrnují povinný vzdělávací obsah oborů z RVP G, ale tento vzdělávací obsah rozšiřují, doplňují a prohlubují.

Pozn.: Učební plány i osnovy jednotlivých předmětů jsou totožné i pro žáky osmiletého studia v paralelních třídách. Tematické okruhy a z nich plynoucí tematické oblasti jsou realizovány prostřednictvím jednotlivých předmětů.

OBSAH:

Charakteristika školy 4
velikost školy 4
vybavení školy 4
charakteristika pedagogického sboru 4
charakteristika žáků 4
dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce 5
spolupráce s rodiči a jinými subjekty 5
Charakteristika školního vzdělávacího programu 6
zaměření školy 6
profil absolventa 6
organizace přijímacího řízení 7
organizace maturitní zkoušky 7
výchovné a vzdělávací strategie 8
zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami 11
zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných 11
začlenění průřezových témat 12
Učební plán pro nižší stupeň osmiletého gymnázia (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 19
poznámky k učebnímu plánu pro nižší stupeň osmiletého gymnázia 19
Učební plán pro nižší stupeň osmiletého gymnázia (pro žáky nastoupivší ve školním roce 2021/2022) 21
poznámky k učebnímu plánu pro nižší stupeň osmiletého gymnázia 21
Učební plán pro nižší stupeň osmiletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 23
poznámky k učebnímu plánu pro nižší stupeň osmiletého gymnázia 23
Učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 25
poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium 25
Učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium (pro žáky nastoupivší ve školním roce 2021/2022) 28
poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium 28
Učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 31
poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium 31
Učební plány blokových předmětů pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023 34
Učební plán volitelných předmětů v technickém bloku 34
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v technickém bloku 34
Učební plán volitelných předmětů v jazykovém bloku 34

Poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v jazykovém bloku 34
Učební plán volitelných předmětů v humanitním bloku 35
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v humanitním bloku 35
Učební plán volitelných předmětů v přírodovědném bloku 35
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v přírodovědném bloku 36
Učební plány blokových předmětů pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023 37
Učební plán volitelných předmětů v technickém bloku 37
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v technickém bloku 37
Učební plán volitelných předmětů v jazykovém bloku 37
Poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v jazykovém bloku 37
Učební plán volitelných předmětů v humanitním bloku 38
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v humanitním bloku 38
Učební plán volitelných předmětů v přírodovědném bloku 38
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v přírodovědném bloku 38
Nižší stupeň osmiletého gymnázia 44
Český jazyk a literatura 44
Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 53
Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 59
Cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 65
Cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 71
Další cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 77
Další cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 82
Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 87
Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 92
Občanská výchova (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 97
Občanská výchova (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 106
Dějepis 116
Zeměpis 125
Matematika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 147
Matematika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 147
Fyzika ..... **Chyba! Záložka není definována.**
Chemie 165
Přírodopis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 171
Přírodopis (pro žáky nastoupivší ve školním roce 2021/2022) 179

Informatika a výpočetní technika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 188
Administrativa a informatika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 192
Informatika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2021/22) 196
Hudební výchova 206
Výtvarná výchova (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 210
Výtvarná výchova (pro žáky nastoupivší od školního roku 2021/2022) 215
Tělesná výchova 220
Vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium 228
Český jazyk a literatura (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 228
Český jazyk a literatura (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 240
Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021) 252
Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2020/2021) 259
Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 268
Cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021) 277
Další cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021) 284
Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021) 291
Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2020/2021) 298
Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 309
Maturitní seminář z cizího jazyka (anglický / německý jazyk) 319
Občanský a společenskovědní základ (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021) 322
Občanský a společenskovědní základ (pro žáky nastoupivší od školního roku 2020/2021) 333
Občanský a společenskovědní základ (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 343
Dějepis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 352
Dějepis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 361
Zeměpis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 370
Zeměpis (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 380
Matematika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2019/2020) 389
Matematika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 398
Fyzika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 409
Fyzika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 418
Chemie (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 428
Chemie (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 436
Biologie (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 444
Biologie (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 451
Člověk a svět práce 458

Výtvarný obor (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 462
Hudební obor pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023 473
Hudební obor pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023 478
Tělesná výchova 483
Informatika a výpočetní technika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 490
Informatika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 496
Matematicko-technický blok 506
Chemické praktikum 506
Cvičení z fyziky 508
Vybrané kapitoly z fyziky 510
Cvičení z matematiky 512
Deskriptivní geometrie (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 514
Deskriptivní geometrie (pro žáky nastoupivší od školního roku 2021/2022) 517
Seminář z chemie 520
Matematická analýza 524
Seminář z matematiky 526
Seminář z fyziky 528
Informační a digitální technologie 530
Jazykový blok 534
Vybrané kapitoly z anglické literatury 538
Konverzace v německém jazyce 540
Francouzský jazyk 543
Informační a digitální technologie 550
Humanitní blok 554
Dějiny evropské civilizace 554
Právně – ekonomický seminář 556
Společný svět a jeho problémy 562
Literární a jazykový seminář 564
Seminář z dějepisu 566
Dějiny filosofie 568
Psychologie životní cesty 570
Sociologie každodennosti 573
Informační a digitální technologie 575
Přírodovědný blok: 579
Fyzikální praktikum 579

Chemické praktikum ... 581
Fyzika v přírodních vědách ... 584
Seminář z chemie ... 587
Biologie pro zvané ... 591
Země a její proměny ... 595
Matematické metody ... 598
Cvičení z matematiky ... 600
Informační a digitální technologie ... 602
Hodnocení žáků a autoevaluace školy ... 606
Pravidla pro hodnocení žáků ... 606
Způsob hodnocení: ... 606
Kritéria hodnocení: ... 606
Autoevaluace školy ... 607
Obsah: ... 608

Nižší stupeň osmiletého gymnázia

Předmět:

Český jazyk a literatura

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Český jazyk a literatura zahrnuje celý vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura z RVP ZV.

Je realizován s následující týdenní hodinovou dotací: v primě 5 hodin, v sekundě 4 hodiny, v tercii 4 hodiny a v kvartě 4 hodiny. V každém ročníku je jedna vyučovací hodina dělena. Český jazyk a literatura na nižším stupni osmiletého gymnázia je sestaven ze tří tematických okruhů: komunikace a slohová výchova, jazyková výchova a literární výchova.

Výuka předmětu Český jazyk a literatura je založena především na výkladu, práci s textem, diskusi, psaných nebo mluvených žákovských příspěvcích k vybraným tématům, procvičování získaných vědomostí a dovedností písemně nebo ústně. Učitelé procvičování dílem využívají k získání podkladů pro klasifikaci, přičemž kladou důraz na pozitivní hodnocení. K dalším fakultativním aktivitám patří účast v soutěžích (Olympiáda v českém jazyce, literární soutěže aj.) a projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Rozvoj schopností poznávání, Sebepoznání a sebepojetí, Seberegulace a sebeorganizace, Kreativita z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Evropa a svět nás zajímá, Jsme Evropané z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Lidské vztahy z průřezového tématu Multikulturní výchova, Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, Stavba mediálních sdělení, Vnímání autora mediálních sdělení, Tvorba mediálního sdělení a Fungování a vliv médií ve společnosti z průřezového tématu Mediální výchova z RVP ZV.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitelé zadávají samostudium některých témat a žáci je samostatně zpracovávají formou referátů, výpisků ap., ke své činnosti využívají slovníky, jazykové příručky.

Učitel zadáváním domácích prací, formulací otázek a problémů vede žáky k tomu, aby si získané informace doplňovali a porovnávali s různými zdroji informací (výklad učitele, odborná literatura, slovníky, Internet), a seznamuje je ústní nebo názornou formou (návštěva knihovny) s vyhledáváním v knihovnických katalozích, aby se žáci orientovali ve školní a městské knihovně a aktivně využívali jejich služeb.

Kompetence k řešení problémů

Žákům jsou předkládány texty, se kterými pracují a interpretují je, tzn.: aplikují jazykové a slohové poznatky při řešení cvičení i ve vlastním ústním a písemném vyjadřování.

Učitel vede diskuse, v nichž žák srozumitelně formuluje vlastní názor na literární dílo, autora.

Při upevňování poznatků žák navrhuje řešení jazykového či slohového cvičení.

Na vybraných úkolech žáci rozvíjejí své tvůrčí schopnosti a fantazii a nacházejí vhodné způsoby vyjádření.

Kompetence komunikativní

Žáci čtou beletrii, vidí divadelní, filmové nebo výtvarné vyjádření (ilustrace, fotografie), k tomu formulují svá stanoviska; vyhledávají a čtou odborné texty a analyzují je jako zdroj informací, posuzují publicistické texty - hledají klady a zápory daného textu, posuzují a uvádějí vlastní argumenty a případně vyvracejí jiná tvrzení, která mají nepravdivý nebo manipulativní charakter.

Při interpretaci literárního díla, diskusi o aktuálním společenském problému, při stylistickém cvičení a podobných činnostech se žák učí věcně diskutovat, naslouchá druhým a respektuje jiný názor, formuluje a obhajuje vlastní názor, argumentuje, klade otázky směřující k podstatě věci, reaguje na dotazy druhých.

Žáci prezentují výsledky své práce, přednášejí referáty, zapisují své názory do kulturních deníků, musejí formulovat obvyklé útvary v běžných situacích (prosba, omluva, telefonický rozhovor, dopis) a při úředním styku (žádost, životopis) a přitom využívají poznatky o jazyce a slohu ke kultivovanému, mluvnicky i věcně správnému ústnímu i písemnému vyjadřování.

Učitel žákům vysvětlí a zdůrazní, že u písemné komunikace je důležitá i formální stránka: při písemných pracích žáci zvládají grafickou úpravu.

Kompetence občanské

Žák je uváděn do různých jazykových situací, v nichž musí obstát - formuluje jasně své myšlenky, soudy, požadavky - a tak prokazuje pozitivní vztah k mateřskému jazyku a k jeho kultivovanému užívání.

Četbou literatury, návštěvou divadelních a filmových představení si ujasňuje svůj vlastní pohled na svět, hodnotí chování a charakter postav, sociálních skupin, chápe společenskou situaci, obohacuje svůj duchovní život.

Učitel žákovi pomáhá přibližovat tvorbu autorů různých národů a kultur; žák si uspořádává svůj pohled na multikulturní svět.

Při slohovém výcviku jsou zadávána témata, jejichž prostřednictvím se žák vyjadřuje na základě vlastních zkušeností k problémům mezilidských vztahů, problémům politickým, kulturním, ekologickým aj.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb. Žák má volbu při výběru konkrétní technologie.

Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.

Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu, a vede je k jejich kritickému posouzení.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
komunikační a slohová výchova		
čte pozorně a v textu se orientuje, vnímá čtení jako zdroj informací, čtený text analyzuje a hodnotí ověřuje fakta pomocí otázek nebo porovnáváním s dostupnými informačními zdroji	čtení a naslouchání praktické věcné kritické prožitkové a zážitkové	*Vnímání autora mediálních sdělení* - možnost manipulace
soustředěně naslouchá, odlišuje objektivní a subjektivní sdělení, rozlišuje komunikační záměr mluvčího, hodnotí zvukové i mimojazykové prostředky projevu	naslouchání praktické věcné kritické	
rozpoznává manipulativní komunikaci v masmédiích a zaujímá k ní kritický postoj	funkční styl publicistický zpráva a oznámení	*Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení* – kritický přístup ke zpravodajství a reklamě, podstata mediálního sdělení, identifikování základních orientačních prvků v textu *Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality* – funkce různých typů sdělení, fakta a fikce v médiích *Stavba mediálních sdělení* - principy sestavování zpravodajství, výběr a uspořádání sdělení v časopisech pro dospívající *Tvorba mediálního sdělení* - výběr výrazových prostředků pro tvorbu mediálního sdělení
využívá základy studijního čtení – vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu; samostatně připraví a s oporou o text přednese referát	výpisky a výtah hlavní myšlenky textu	
uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování	vypravování popis zpráva a oznámení	
využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a osobních zájmů	vypravování časová posloupnost, osnova popis pracovní postup dopis	*Evropa a svět nás zajímá* - žák vypráví rodinné příběhy zážitky a zkušenosti z Evropy a světa
jazyková výchova		
spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova	zvuková stránka jazyka	

	spisovná a nespisovná výslovnost	
samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami	úvod o českém jazyce jazykové příručky	
správně třídí slovní druhy, tvoří spisovné tvary slov správně skloňuje základní zájmena u sloves určí osobu, číslo, způsob a čas	tvarosloví slovní druhy substantiva konkrétní, abstraktní pomnožná, hromadná, látková adjektiva tvrdá, měkká, přivlastňovací stupňování adjektiv zájmena slovesa – přítomný a minulý kondicionál	
využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace	úvod o českém jazyce rozvrstvení národního jazyka	
píše správně čárky před běžnými spojkami v souvětí a mezi větnými členy	skladba základní větné členy věta jednoduchá a souvětí interpunkce v souvětí	
literární výchova		
jednoduše převypráví přečtený, zhlédnutý nebo zažitý příběh		
vyhledá v textu některé z těchto uměleckých prostředků: obrazné pojmenování, přenesený význam, přirovnání, zosobnění, básnický přívlastek, alegorie, ironie aktivně je užívá ve vlastním písemném projevu	literární umělecké prostředky	*Rozvoj schopností poznávání* - cvičení smyslového vnímání
rozlišuje základní literární druhy a žánry, porovnává je i jejich funkci, uvede jejich výrazné představitele	próza, poezie, drama lyrika, epika lyrické a epické žánry	
žák začíná s výcvikem vyhledávání informací v různých typech katalogů, v knihovně i v dalších informačních zdrojích		

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
komunikační a slohová výchova		
vede připravený a nepřipravený projev na dané téma podle zásad dorozumívání: dodržuje komunikační normy	mluvený projev	*Lidské vztahy* - žák si ze slovní zásoby vybírá takové prostředky, které nejsou vůči druhému diskriminační a urážející, uplatňuje principy slušného chování
uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování	charakteristika	
využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a osobních zájmů	charakteristika	*Sebepoznání a sebepojetí* - můj vztah ke mně a k ostatním
jazyková výchova		
rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov charakterizuje a užívá některé z těchto běžných lexikálních jednotek: rčení, slova jednoznačná a mnohoznačná, termíny, synonyma, homonyma, slova citově zabarvená	lexikologie a frazeologie slovo a sousloví slovotvorba tvoření slov odvozováním, skládáním, zkracováním	
tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci	tvarosloví psaní velkých písmen činný a trpný slovesný rod neohebné slovní druhy	
rozpozná příslovečné určení, předmět, přívlastek	skladba rozvíjející větné členy druhy vět podle postoje mluvčího věty jednočlenné a dvojčlenné	
literární výchova		
vyjadřuje se k použitým uměleckým prostředkům, hodnotí jejich funkci v textu		***Jsme Evropané*** - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu
rozpoznává základní rysy výrazného individuálního stylu autora	struktura literárního díla námět, hrdina, lyrický subjekt,	***Jsme Evropané*** - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje si

	kompozice, jazyk; zvukové prostředky poezie, rým, rytmus, volný verš	znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu
formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo		
tvoří vlastní literární text podle svých schopností a na základě osvojených znalostí základů literární teorie uvádí důležité a typizující vlastnosti vybrané osoby	charakteristika	
stručně a jednoduše reprodukuje obsah a smysl zhlédnutého nebo přečteného díla		

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
komunikační a slohová výchova		
využívá základy studijního čtení – vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu; samostatně připraví a s oporou o text přednese referát	výtah	*Seberegulace a sebeorganizace* - organizace vlastního času
uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování	líčení	
využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a osobních zájmů	líčení	Kreativita
jazyková výchova		
spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova	slovotvorba výslovnost a pravopis slov přejatých	
rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov, rozpoznává přenesená pojmenování, zvláště ve frazémech	slovotvorba obohacování slovní zásoby	
samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami	úvod o českém jazyce jazykové příručky	

správně třídí slovní druhy, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci	tvarosloví skloňování jmen přejatých a cizích jmen vlastních	
využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace	obecné pojednání o jazyce řeč a jazyk útvary českého jazyka jazyková kultura	
v souvětí doplňuje správně interpunkční znaménka	skladba druhy vedlejších vět významové poměry mezi souřadně spojenými větami a členy v několikanásobném větném členu	
literární výchova		
rozpoznává základní rysy výrazného individuálního stylu autora	struktura literárního díla námět, hrdina, lyrický subjekt, kompozice, jazyk; zvukové prostředky poezie, rým, rytmus, volný verš	
formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo	struktura uměleckého díla námět, hrdina, lyrický subjekt, kompozice funkce jazyka nebo obrazu	*Rozvoj schopností poznávání* - cvičení smyslového vnímání
rozlišuje základní literární druhy a žánry, porovnává je i jejich funkci, uvede jejich výrazné představitele	lyrické a epické žánry	
prohlubuje si dovednosti při vyhledávání informací v různých typech katalogů, v knihovně i v dalších informačních zdrojích		

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
komunikační a slohová výchova		
rozpoznává manipulativní komunikaci v masmédiích a zaujímá k ní kritický postoj	funkční styl publicistický fejeton	*Stavba mediálních sdělení* - principy sestavování zpravodajství, výběr a uspořádání sdělení v časopisech pro dospívající *Tvorba mediálního sdělení* - výběr výrazových prostředků pro tvorbu mediálního sdělení *Fungování a vliv médií ve společnosti* - role médií v životě jednotlivce
vede připravený a nepřipravený projev na dané téma podle zásad dorozumívání: dodržuje komunikační normy	mluvený projev	
odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru		
v mluveném projevu připraveném i improvizovaném vhodně užívá verbálních, nonverbálních i paralingválních prostředků řeči	funkční styl prostě sdělovací funkční styl řečnický proslov diskuse	
zapojuje se do diskuse, řídí ji a využívá zásad komunikace a pravidel dialogu		
využívá základy studijního čtení – vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu; samostatně připraví a s oporou o text přednese referát	funkční styl odborný výklad	
uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování	úvaha	
využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a osobních zájmů	úvaha	
jazyková výchova		
spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova	zvuková stránka jazyka spodoba znělosti	

	slovní a větný přízvuk větná melodie	
využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace	obecné pojednání o jazyce řeč a jazyk	*Lidské vztahy* - žák si ze slovní zásoby vybírá takové prostředky, které nejsou vůči druhému diskriminační a urážející, uplatňuje principy slušného chování
v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché i v souvětí	pravopis lexikální, slovotvorný a syntaktický	
literární výchova		
rozlišuje literaturu hodnotnou a konzumní, svůj názor doloží argumenty		
prohloubí si učivo o základních literárních druzích	próza, poezie, drama	
uvádí základní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	hlavní vývojová období evropské a české literatury, významné osobnosti	*Jsme Evropané* – žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu
vyjadřuje své prožitky obhajuje své názory na dané dílo jednoduše kritizuje základní složky díla		*Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality* - funkce různých typů sdělení, fakta a fikce v médiích
samostatně vyhledá požadované informace		

Předmět:

Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

„If the child doesn´t learn the way you teach, you must teach the way the child learns“

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Anglický jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk v RVP ZV. Anglický jazyk lze studovat jako **cizí jazyk** na nižším stupni osmiletého gymnázia.

Vzdělávání vede k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků až po pokročilou úroveň odpovídající úrovni A2 podle Společného evropského rámce jazyků a k osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek (KET).

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od primy do kvarty s následující týdenní hodinovou dotací: v primě 4 hodiny, v sekundě 3 hodiny, v tercii 4 hodiny, v kvartě 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, testy) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do anglicky mluvící země, soutěžemi v angličtině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem anglického tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání lidí, Mezilidské vztahy, Komunikace z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematický okruh Evropa a svět nás zajímá z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematické okruhy Kulturní diference, Lidské vztahy z průřezového tématu Multikulturní výchova a tematický okruh Vztah člověka k prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova z RVP ZV.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej…).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využití různých zdrojů informací - Internet, cizojazyčné časopisy, cizojazyčná literatura, -využití pomůcek, obrázků, videotechniky a audiotechniky.

Učitel zařazuje do hodin práci se slovníky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování osvojené slovní zásoby při odvozování neznámých výrazů z kontextu a ke tvoření jiných slovních druhů.

Navozuje autentické situace vedoucí k řešení problémů (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku).

Zadává žákům náročnější úkoly, kde uplatňují znalosti z jiných předmětů a znalost práce s počítačem (výukové jazykové programy, řízené vyhledávání informací na Internetu).

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, na letišti, v obchodě, na poště; fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu).

Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné zájezdy, besedy).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (seřazování rozstříhaného textu, běhavé diktáty, dotazníky, soutěže).

Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role).

Učitel zařazuje hry a soutěže.

Kompetence občanské.

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním geografickým a ekologickým odlišnostem.

Zorganizuje setkání s rodilým mluvčím či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.

Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zadává žákům úkoly, při jejichž vvpracování používají digitální zařízení, aplikace a služby a využívají je při učení, žáci samostatně rozhodují, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít.

Učitel vede žáky k získávání, vyhledávání a kritickému posuzování dat, informací a digitálního obsahu, žák k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Učitel vede žáky k tomu, aby samostatně vytvářel a upravoval digitální obsah, kombinoval různé formáty, vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků.

Učitel vede žáky k využívání digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozlišuje výslovnost českých a anglických hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Ústní a písemný projev jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí pojmenuje své zájmy a činnosti používá základní zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, poděkuje, představí se) napíše jednoduchý krátký osobní dopis počítá do sta používá a čte datum přeloží jednoduché věty z a do jazyka Interaktivní řečové dovednosti reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola)	**Zvuková stránka jazyka** slovní přízvuk, větný rytmus a intonace výslovnost jednotlivých hlásek **Grafická stránka jazyka** velká písmena rozdílnost pravopisu a výslovnosti **Mluvnice** Slovesné tvary *(to be, have)* Přítomný prostý čas Nepravidelná slovesa Přítomný průběhový Kolokace **Aktivity/ forma práce v hodině** rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů práce se slovníkem, s textem, Internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům vytvoření prezentace/ projektů **Komunikační situace a funkce** Pozdravy Žádosti/ získávání informací (cestování) Vyjádření libosti – nelibosti Telefonování **Písemné dovednosti** Dopisování s kamarádem (email, dopis) Popis města, země Popisování obrázků (příroda)	*Poznávání lidí* - představení se, popis vzhledu i charakteru osoby *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, skupina přátel *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* - život ve Velké Británii, USA, nakupování ve světě, svátky odlišné od ČR, život dětí, slavné osobnosti *Kulturní diference* - stravovací návyky, národní sporty, kořeny *Lidské vztahy* - rodina, škola, cestování, přátelé *Vztah člověka k prostředí* - život ve městě a na venkově, naše město jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte jednoduchý text z učebnice srozumitelně se správnou artikulací a snaží se přiblížit autentické výslovnosti reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace při práci s textem vybere hlavní myšlenky při práci s novou slovní zásobou používá dvojjazyčný slovník rozumí jednoduchému projevu, který se týká jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí, rozliší podstatné informace od nepodstatných Ústní a písemný projev napíše krátký osobní dopis, pozvánku komunikuje na jednoduché úrovni, informuje o události, která se přihodila jednoduše popíše cestu, místo, jednoduchý pracovní postup Interaktivní řečové dovednosti komunikuje o běžných tématech (rodina, škola, volný čas, nakupování) vyjádří svůj souhlasný i opačný postoj vyjádří, co smí, může, umí, má udělat	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace výslovnost jednotlivých hlásek Grafická stránka jazyka velká písmena, interpunkce rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice minulý čas prostý a průběhový tvoření otázek a záporů použití členu určitého a neurčitého, vyjádření množství – many x much /a lot of few x little / a few x a little počitatelná/nepočitatelná podstatná jména some/any vs. a/an like /dislike gerundium vedlejší věty modální slovesa – žádosti, svolení, příkaz Komunikační situace a funkce souhlas, zákaz, odmítnutí emoce	*Poznávání lidí* - představení se, popis vzhledu i charakteru osoby *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, přátelé *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* – život a škola / internátní škola ve Velké Británii, aktivity ve škole a mimoškolní činnosti – život dětí *Kulturní diference* - sportování, počasí, předpovědi *Lidské vztahy* - cestování, přátelé jazykové soutěže výukové programy písničky projekty práce s časopisem určeným k výuce

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice podle autentické nahrávky napodobuje slovní a větný přízvuk, melodii a intonaci rozumí autentickým nahrávkám při práci s textem používá dvojjazyčný slovník Ústní a písemný projev ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty, řadu frází a vět vyplní formulář s osobními údaji napíše dopis dělený na odstavce s oslovením a závěrem popíše událost, napíše krátký příběh, pohádku zpracuje referát na PC Interaktivní řečové dovednosti domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře) vyžádá si potřebné informace vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** — Přivlastňovací pád (množné číslo) Přítomný čas prostý Frekvenční příslovce Přítomný čas průběhový Minulé tvary slovesa be Minulý čas prostý Nepravidelná slovesa Minulý čas průběhový **Komunikační situace a funkce** — jak vyjádřit svůj názor jak žádat a dojít ke kompromisu jak hovořit o zkušenosti jak vyjádřit zájem / nezájem **Reálie anglicky mluvících zemí** Jak se bydlí v Británii	*Poznávání lidí* - představení se, popis vzhledu i charakteru osoby, biografie *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, skupina přátel *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* - život ve Velké Británii, USA, nakupování ve světě, svátky odlišné od ČR, život dětí, slavné osobnosti *Kulturní diference* - stravovací návyky, národní sporty, kořeny *Lidské vztahy* - rodina, škola, cestování, přátelé *Vztah člověka k prostředí* - dům/byt – nábytek a vybavení - domácí práce - život ve městě a na venkově, naše město jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů pětiminutový samostatný projev křížovky

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci vyhledá požadovanou informaci i v textu, kterému nerozumí zcela přesně (globální čtení) rozliší jednotlivé slovní druhy i v neznámém textu odvodí význam internacionalismů rozumí autentickým nahrávkám při práci s textem používá slovník Ústní a písemný projev ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty, řadu frází a vět napíše pozvání, zprávu, kde je, doporučení popíše událost, místo, napíše krátký příběh zpracuje referát na PC Interaktivní řečové dovednosti domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře) vyžádá si potřebné informace vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím stručně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu, promluvy i konverzace	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** modální slovesa (*can – could, must, should*) opisné tvary modálních sloves stupňování přídavných jmen budoucí čas (*will, won´t*) podmínkové věty skutečné rozkazovací způsob vyjadřování budoucnosti (*will x going to*) přítomný čas průběhový pro budoucnost neurčitá zájmena (s*omething, anything* …) minulé participium u pravidelných a neprav. sloves předpřítomný čas Komunikační situace a funkce – student dokáže popsat osobu porozumět textu napsat biografii používat a správně přečíst číslovky 0 – 1 milión činit předpovědi do budoucna činit návrhy pohovořit o svých plánech pohovořit o sportu pozvat kamaráda na sportovní (či jinou) akci napsat úřední dopis hovořit o svých zkušenostech / zážitcích popsat nehodu	*Komunikace* verbální i neverbální *Poznávání lidí* - slavné osobnosti, jejich biografie *Svět zvířat* - jejich neobyčejné schopnosti *Svět čísel* - šťastná a nešťastná čísla - numerologie *Pověry a co říkají hvězdy* *Svět sportu* - známí sportovci - sportovní disciplíny *Fobie* *Nebezpečná povolání* jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD pětiminutový samostatný projev křížovky

Předmět:

Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

„If the child doesn´t learn the way you teach, you must teach the way the child learns“

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Anglický jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk v RVP ZV. Anglický jazyk lze studovat jako **cizí jazyk** na nižším stupni osmiletého gymnázia.

Vzdělávání vede k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků až po pokročilou úroveň odpovídající úrovni A2 podle Společného evropského rámce jazyků a k osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek (KET).

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od primy do kvarty s následující týdenní hodinovou dotací 3 hodiny ve všech ročnících nižšího gymnázia

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, testy) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do anglicky mluvící země, soutěžemi v angličtině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem anglického tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání lidí, Mezilidské vztahy, Komunikace z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematický okruh Evropa a svět nás zajímá z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematické okruhy Kulturní diference, Lidské vztahy z průřezového tématu Multikulturní výchova a tematický okruh Vztah člověka k prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova z RVP ZV.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej…).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využití různých zdrojů informací - Internet, cizojazyčné časopisy, cizojazyčná literatura, -využití pomůcek, obrázků, videotechniky a audiotechniky.

Učitel zařazuje do hodin práci se slovníky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování osvojené slovní zásoby při odvozování neznámých výrazů z kontextu a ke tvoření jiných slovních druhů.

Navozuje autentické situace vedoucí k řešení problémů (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku).

Zadává žákům náročnější úkoly, kde uplatňují znalosti z jiných předmětů a znalost práce s počítačem (výukové jazykové programy, řízené vyhledávání informací na Internetu).

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, na letišti, v obchodě, na poště; fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu).

Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné zájezdy, besedy).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (seřazování rozstříhaného textu, běhavé diktáty, dotazníky, soutěže).

Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role).

Učitel zařazuje hry a soutěže.

Kompetence občanské.

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním geografickým a ekologickým odlišnostem.

Zorganizuje setkání s rodilým mluvčím či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.

Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zadává žákům úkoly, při jejichž vvpracování používají digitální zařízení, aplikace a služby a využívají je při učení, žáci samostatně rozhodují, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít.

Učitel vede žáky k získávání, vyhledávání a kritickému posuzování dat, informací a digitálního obsahu, žák k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Učitel vede žáky k tomu, aby samostatně vytvářel a upravoval digitální obsah, kombinoval různé formáty, vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků.

Učitel vede žáky k využívání digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozlišuje výslovnost českých a anglických hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Ústní a písemný projev jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí pojmenuje své zájmy a činnosti používá základní zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, poděkuje, představí se) napíše jednoduchý krátký osobní dopis počítá do sta používá a čte datum přeloží jednoduché věty z a do jazyka Interaktivní řečové dovednosti reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola)	**Zvuková stránka jazyka** slovní přízvuk, větný rytmus a intonace výslovnost jednotlivých hlásek **Grafická stránka jazyka** velká písmena rozdílnost pravopisu a výslovnosti **Mluvnice** Slovesné tvary *(to be, have)* Přítomný prostý čas Nepravidelná slovesa Přítomný průběhový Kolokace **Aktivity/ forma práce v hodině** rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů práce se slovníkem, s textem, Internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům vytvoření prezentace/ projektů **Komunikační situace a funkce** Pozdravy Žádosti/ získávání informací (cestování) Vyjádření libosti – nelibosti Telefonování **Písemné dovednosti** Dopisování s kamarádem (email, dopis) Popis města, země Popisování obrázků (příroda)	*Poznávání lidí* - představení se, popis vzhledu i charakteru osoby *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, skupina přátel *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* - život ve Velké Británii, USA, nakupování ve světě, svátky odlišné od ČR, život dětí, slavné osobnosti *Kulturní diference* - stravovací návyky, národní sporty, kořeny *Lidské vztahy* - rodina, škola, cestování, přátelé *Vztah člověka k prostředí* - život ve městě a na venkově, naše město jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte jednoduchý text z učebnice srozumitelně se správnou artikulací a snaží se přiblížit autentické výslovnosti reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace při práci s textem vybere hlavní myšlenky při práci s novou slovní zásobou používá dvojjazyčný slovník rozumí jednoduchému projevu, který se týká jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí, rozliší podstatné informace od nepodstatných Ústní a písemný projev napíše krátký osobní dopis, pozvánku komunikuje na jednoduché úrovni, informuje o události, která se přihodila jednoduše popíše cestu, místo, jednoduchý pracovní postup Interaktivní řečové dovednosti komunikuje o běžných tématech (rodina, škola, volný čas, nakupování) vyjádří svůj souhlasný i opačný postoj vyjádří, co smí, může, umí, má udělat	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace výslovnost jednotlivých hlásek Grafická stránka jazyka velká písmena, interpunkce rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice minulý čas prostý a průběhový tvoření otázek a záporů použití členu určitého a neurčitého, vyjádření množství – many x much /a lot of few x little / a few x a little počitatelná/nepočitatelná podstatná jména some/any vs. a/an like /dislike gerundium vedlejší věty modální slovesa – žádosti, svolení, příkaz Komunikační situace a funkce souhlas, zákaz, odmítnutí emoce	*Poznávání lidí* - představení se, popis vzhledu i charakteru osoby *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, přátelé *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* – život a škola / internátní škola ve Velké Británii, aktivity ve škole a mimoškolní činnosti – život dětí *Kulturní diference* - sportování, počasí, předpovědi *Lidské vztahy* - cestování, přátelé jazykové soutěže výukové programy písničky projekty práce s časopisem určeným k výuce

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice podle autentické nahrávky napodobuje slovní a větný přízvuk, melodii a intonaci rozumí autentickým nahrávkám při práci s textem používá dvojjazyčný slovník Ústní a písemný projev ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty, řadu frází a vět vyplní formulář s osobními údaji napíše dopis dělený na odstavce s oslovením a závěrem popíše událost, napíše krátký příběh, pohádku zpracuje referát na PC Interaktivní řečové dovednosti domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře) vyžádá si potřebné informace vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** — Přivlastňovací pád (množné číslo) Přítomný čas prostý Frekvenční příslovce Přítomný čas průběhový Minulé tvary slovesa be Minulý čas prostý Nepravidelná slovesa Minulý čas průběhový **Komunikační situace a funkce** — jak vyjádřit svůj názor jak žádat a dojít ke kompromisu jak hovořit o zkušenosti jak vyjádřit zájem / nezájem **Reálie anglicky mluvících zemí** Jak se bydlí v Británii	*Poznávání lidí* - představení se, popis vzhledu i charakteru osoby, biografie *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, skupina přátel *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* - život ve Velké Británii, USA, nakupování ve světě, svátky odlišné od ČR, život dětí, slavné osobnosti *Kulturní diference* - stravovací návyky, národní sporty, kořeny *Lidské vztahy* - rodina, škola, cestování, přátelé *Vztah člověka k prostředí* - dům/byt – nábytek a vybavení - domácí práce - život ve městě a na venkově, naše město jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů pětiminutový samostatný projev křížovky

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci vyhledá požadovanou informaci i v textu, kterému nerozumí zcela přesně (globální čtení) rozliší jednotlivé slovní druhy i v neznámém textu odvodí význam internacionalismů rozumí autentickým nahrávkám při práci s textem používá slovník Ústní a písemný projev ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty, řadu frází a vět napíše pozvání, zprávu, kde je, doporučení popíše událost, místo, napíše krátký příběh zpracuje referát na PC Interaktivní řečové dovednosti domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře) vyžádá si potřebné informace vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím stručně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu, promluvy i konverzace	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** modální slovesa (*can – could, must, should*) opisné tvary modálních sloves stupňování přídavných jmen budoucí čas (*will, won´t*) podmínkové věty skutečné rozkazovací způsob vyjadřování budoucnosti (*will x going to*) přítomný čas průběhový pro budoucnost neurčitá zájmena (s*omething, anything* …) minulé participium u pravidelných a neprav. sloves předpřítomný čas Komunikační situace a funkce – student dokáže popsat osobu porozumět textu napsat biografii používat a správně přečíst číslovky 0 – 1 milión činit předpovědi do budoucna činit návrhy pohovořit o svých plánech pohovořit o sportu pozvat kamaráda na sportovní (či jinou) akci napsat úřední dopis hovořit o svých zkušenostech / zážitcích popsat nehodu	*Komunikace* verbální i neverbální *Poznávání lidí* - slavné osobnosti, jejich biografie *Svět zvířat* - jejich neobyčejné schopnosti *Svět čísel* - šťastná a nešťastná čísla - numerologie *Pověry a co říkají hvězdy* *Svět sportu* - známí sportovci - sportovní disciplíny *Fobie* *Nebezpečná povolání* jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD pětiminutový samostatný projev křížovky

Předmět:

Cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk z RVP ZV. Německý jazyk lze studovat jako **cizí jazyk** na nižším stupni osmiletého gymnázia.

Vzdělávání vede k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků až po pokročilou úroveň odpovídající úrovni A2 podle Společného evropského rámce jazyků a k osvojení poznatků pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od primy do kvarty s následující týdenní hodinovou dotací: v primě 4 hodiny, v sekundě 3 hodiny, v tercii 4 hodiny, v kvartě 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, německý tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do německy mluvící země, žákovskou výměnou, soutěží v němčině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem německého tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Rozvoj schopností poznávání, Sebepoznání a sebepojetí, Poznávání lidí, Mezilidské vztahy, Kreativita, Komunikace, Kooperace a kompetice z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematický okruh Evropa a svět nás zajímá z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Kulturní diference z průřezového tématu Multikulturní výchova a tematický okruh Vztah člověka k prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova z RVP ZV.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura.

Učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji.

Učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.

Pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení učitel systematicky opakuje slovní zásobu.

Pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovu sluchovou paměť.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu.
Učitel zařazuje do výuky motivační úkoly, při kterých mohou žáci projevit své získané znalosti a individuálně se projevit (zjistit čas, domluvit si schůzku, získat určitou situaci...).
Učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem.
Učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scénce

Kompetence komunikativní

Řízeným dialogem vede učitel žáka ke komunikaci v cizím jazyce.
Učitel vede žáky k reprodukci slyšeného.
Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...).
Učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...).
Žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit.
Učitel s žáky procvičuje vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role...).

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v německy mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilými mluvčími či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zadává žákům úkoly, při jejichž vvypracování používají digitální zařízení, aplikace a služby a využívají je při učení, žáci samostatně rozhodují, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít.
Učitel vede žáky k získávání, vyhledávání a kritickému posuzování dat, informací a digitálního obsahu, žák k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.
Učitel vede žáky k tomu, aby samostatně vytvářel a upravoval digitální obsah, kombinoval různé formáty, vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků.
Učitel vede žáky k využívání digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Mluvení zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných formálních i neformálních situacích rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek používá zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, požádá) Čtení s porozuměním vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech Psaní vyplní základní údaje o sobě ve formuláři napíše jednoduchý krátký osobní dopis	Zvuková stránka a grafická podoba jazyka základní výslovnostní návyky, vztah mezi zvukovou a grafickou podobou slov Slovní zásoba rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní i písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a komunikačním situacím Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého podstatná jména v 1. a 4. pádě zájmena osobní, přivlastňovací a tázací (v 1. a 4. pádě) množné číslo podstatných jmen a nepravidelnosti v jeho tvoření rozkazovací způsob postavení slov ve větě, předložky Komunikační situace a funkce souhlas, prosba, příkaz omluva, pochvala, lítost emoce (radost, lítost, hněv) Tematické okruhy já a moje rodina koníčky škola - vyučovací předměty domácí zvířata, narozeniny - měsíce	*Rozvoj schopností poznávání* - používání kartičkového systému pro lepší zapamatování nové slovní zásoby, označení předmětů v bezprostředním okolí *Sebepoznání a sebepojetí* - jednoduchá charakteristika sebe sama *Poznávání lidí* - naslouchání spolužákům, schopnost reprodukce *Mezilidské vztahy* - škola, rodina *Komunikace* – dialogy, monology jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika) křížovky

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí obsahu jednoduché a zřetelně vyslovované promluvy či konverzace, který se týká osvojovaných témat Mluvení mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech vyjádří svůj souhlas nebo opačný postoj Čtení s porozuměním čte jednoduchý text z učebnice srozumitelně se správnou artikulací a snaží se přiblížit autentické výslovnosti rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace Psaní napíše krátký osobní dopis, pozvánku	Zvuková grafická podoba jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Slovní zásoba rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní i písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a komunikačním situacím Mluvnice 3. pád podstatných jmen vybrané předložky se 3. a 4. pádem přítomný čas sloves s odluč. předponou minulý čas – préteritum sein, haben tvoření otázek a záporů použití členu určitého a neurčitého pořádek slov ve větě modální sloves – können, müssen Tematické okruhy průběh všedního dne dopravní prostředky, kalendářní rok příprava narozeninové oslavy, pocity a nálady	*Rozvoj schopností poznávání* - používání kartičkového systému pro lepší zapamatování nové slovní zásoby, označení předmětů v bezprostředním okolí *Sebepoznání a sebepojetí* - jednoduchá charakteristika sebe sama *Poznávání lidí* – naslouchání spolužákům, schopnost reprodukce, *Mezilidské vztahy* - škola, rodina *Komunikace* – dialogy, monology *Kooperace a kompetice* – společné příběhy, spolupráce při skupinových soutěžích *Vztah člověka k prostředí* - život ve městě, orientace ve městě jazykové soutěže výukové programy písničky projekt práce s časopisem určeným k výuce

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí obsahu jednoduché a zřetelně vyslovované promluvy či konverzace, který se týká osvojovaných témat, podle autentické nahrávky napodobuje slovní a větný přízvuk, melodii, intonaci Mluvení vypráví jednoduchý příběh či událost, popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života Čtení s porozuměním reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace vybírá hlavní myšlenky Psaní vyplní osobní údaje do formulářů	Zvuková a grafická podoba jazyka rozlišuje slovní a větný přízvuk, intonaci práce se slovníkem Slovní zásoba rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní i písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a komunikačním situacím Mluvnice modální slovesa – wollen, dürfen předložky se 3. a 4. pádem předložky se 4. pádem vedlejší věty s DASS a WEIL minulé časy - rozšíření Reálie základní informace o spolkových zemích Německa Tematické okruhy sport a zdraví, hudba, přátelé, všední den u nás doma, stravovací návyky	*Mezilidské vztahy* - škola, rodina, přátelé *Evropa a svět nás zajímá* - SRN - máme společné hranice a nejen to jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů pětiminutový samostatný projev křížovky

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí obsahu jednoduché a zřetelně vyslovované promluvy či konverzace, který se týká osvojovaných témat Mluvení mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech vypráví jednoduchý příběh či událost, popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života Čtení s porozuměním v textu vyhledá požadovanou informaci rozliší jednotlivé základní slovní druhy odvodí význam internacionalismů při práci s textem používá slovník Psaní popíše událost, napíše krátký příběh, reaguje na jednoduché písemné sdělení	Zvuková a grafická podoba jazyka rozlišování slovního a větného přízvuku, intonace práce se slovníkem ovládání pravopisu slov osvojené slovní zásoby Slovní zásoba rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní i písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a komunikačním situacím Mluvnice modální slovesa stupňování přídavných jmen a příslovcí nepřímé otázky zvratná slovesa minulé časy – rozšíření slovesné vazby – základní jednoduché frazeologizmy Reálie SRN Libovolné město v SRN projekt, prezentace Tematické okruhy společnost a její problémy televize prázdniny a volný čas, kultura, cestování, příroda a město	*Kreativita* - schopnost vcítit se do pocitů jiné osoby, spolužáka *Evropa a svět nás zajímá* - zážitky z dovolené v evropské zemi, život v německém velkoměstě *Kulturní diference* - různé stravovací návyky v ČR a SRN – srovnání jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD pětiminutový samostatný projev křížovky Jednodenní povinná exkurze

Cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk z RVP ZV. Německý jazyk lze studovat jako **cizí jazyk** na nižším stupni osmiletého gymnázia.

Vzdělávání vede k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků až po pokročilou úroveň odpovídající úrovni A2 podle Společného evropského rámce jazyků a k osvojení poznatků pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od primy do kvarty s následující týdenní hodinovou dotací 3 hodiny v každém ročníku nižšího gymnázia.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, německý tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do německy mluvící země, žákovskou výměnou, soutěží v němčině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem německého tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Rozvoj schopností poznávání, Sebepoznání a sebepojetí, Poznávání lidí, Mezilidské vztahy, Kreativita, Komunikace, Kooperace a kompetice z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematický okruh Evropa a svět nás zajímá z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Kulturní diference z průřezového tématu Multikulturní výchova a tematický okruh Vztah člověka k prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova z RVP ZV.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura.

Učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji.

Učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.

Pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení učitel systematicky opakuje slovní zásobu.

Pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovu sluchovou paměť.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu.

Učitel zařazuje do výuky motivační úkoly, při kterých mohou žáci projevit své získané znalosti a individuálně se projevit (zjistit čas, domluvit si schůzku, získat určitou situaci...).

Učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem.
Učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scénce

Kompetence komunikativní

Řízeným dialogem vede učitel žáka ke komunikaci v cizím jazyce.
Učitel vede žáky k reprodukci slyšeného.
Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...).
Učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...).
Žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit.
Učitel s žáky procvičuje vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role...).

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v německy mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilými mluvčími či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zadává žákům úkoly, při jejichž vvypracování používají digitální zařízení, aplikace a služby a využívají je při učení, žáci samostatně rozhodují, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít.

Učitel vede žáky k získávání, vyhledávání a kritickému posuzování dat, informací a digitálního obsahu, žák k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Učitel vede žáky k tomu, aby samostatně vytvářel a upravoval digitální obsah, kombinoval různé formáty, vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků.

Učitel vede žáky k využívání digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Mluvení zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných formálních i neformálních situacích rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek používá zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, požádá) Čtení s porozuměním vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech Psaní vyplní základní údaje o sobě ve formuláři napíše jednoduchý krátký osobní dopis	Zvuková stránka a grafická podoba jazyka základní výslovnostní návyky, vztah mezi zvukovou a grafickou podobou slov Slovní zásoba rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní i písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a komunikačním situacím Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého podstatná jména v 1. a 4. pádě zájmena osobní, přivlastňovací a tázací (v 1. a 4. pádě) množné číslo podstatných jmen a nepravidelnosti v jeho tvoření rozkazovací způsob postavení slov ve větě, předložky Komunikační situace a funkce souhlas, prosba, příkaz omluva, pochvala, lítost emoce (radost, lítost, hněv) Tematické okruhy já a moje rodina koníčky škola - vyučovací předměty domácí zvířata, narozeniny - měsíce	*Rozvoj schopností poznávání* - používání kartičkového systému pro lepší zapamatování nové slovní zásoby, označení předmětů v bezprostředním okolí *Sebepoznání a sebepojetí* - jednoduchá charakteristika sebe sama *Poznávání lidí* - naslouchání spolužákům, schopnost reprodukce *Mezilidské vztahy* - škola, rodina *Komunikace* – dialogy, monology jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika) křížovky

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí obsahu jednoduché a zřetelně vyslovované promluvy či konverzace, který se týká osvojovaných témat Mluvení mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech vyjádří svůj souhlas nebo opačný postoj Čtení s porozuměním čte jednoduchý text z učebnice srozumitelně se správnou artikulací a snaží se přiblížit autentické výslovnosti rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace Psaní napíše krátký osobní dopis, pozvánku	Zvuková grafická podoba jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Slovní zásoba rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní i písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a komunikačním situacím Mluvnice 3. pád podstatných jmen vybrané předložky se 3. a 4. pádem přítomný čas sloves s odluč. předponou minulý čas – préteritum sein, haben tvoření otázek a záporů použití členu určitého a neurčitého pořádek slov ve větě modální sloves – können, müssen Tematické okruhy průběh všedního dne dopravní prostředky, kalendářní rok příprava narozeninové oslavy, pocity a nálady	*Rozvoj schopností poznávání* - používání kartičkového systému pro lepší zapamatování nové slovní zásoby, označení předmětů v bezprostředním okolí *Sebepoznání a sebepojetí* - jednoduchá charakteristika sebe sama *Poznávání lidí* – naslouchání spolužákům, schopnost reprodukce, *Mezilidské vztahy* - škola, rodina *Komunikace* – dialogy, monology *Kooperace a kompetice* – společné příběhy, spolupráce při skupinových soutěžích *Vztah člověka k prostředí* - život ve městě, orientace ve městě jazykové soutěže výukové programy písničky projekt práce s časopisem určeným k výuce

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí obsahu jednoduché a zřetelně vyslovované promluvy či konverzace, který se týká osvojovaných témat, podle autentické nahrávky napodobuje slovní a větný přízvuk, melodii, intonaci Mluvení vypráví jednoduchý příběh či událost, popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života Čtení s porozuměním reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace vybírá hlavní myšlenky Psaní vyplní osobní údaje do formulářů	Zvuková a grafická podoba jazyka rozlišuje slovní a větný přízvuk, intonaci práce se slovníkem Slovní zásoba rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní i písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a komunikačním situacím Mluvnice modální slovesa – wollen, dürfen předložky se 3. a 4. pádem předložky se 4. pádem vedlejší věty s DASS a WEIL minulé časy - rozšíření Reálie základní informace o spolkových zemích Německa Tematické okruhy sport a zdraví, hudba, přátelé, všední den u nás doma, stravovací návyky	*Mezilidské vztahy* - škola, rodina, přátelé *Evropa a svět nás zajímá* - SRN - máme společné hranice a nejen to jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů pětiminutový samostatný projev křížovky

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí obsahu jednoduché a zřetelně vyslovované promluvy či konverzace, který se týká osvojovaných témat Mluvení mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech vypráví jednoduchý příběh či událost, popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života Čtení s porozuměním v textu vyhledá požadovanou informaci rozliší jednotlivé základní slovní druhy odvodí význam internacionalismů při práci s textem používá slovník Psaní popíše událost, napíše krátký příběh, reaguje na jednoduché písemné sdělení	Zvuková a grafická podoba jazyka rozlišování slovního a větného přízvuku, intonace práce se slovníkem ovládání pravopisu slov osvojené slovní zásoby Slovní zásoba rozvíjení dostačující slovní zásoby k ústní i písemné komunikaci vztahující se k probíraným tematickým okruhům a komunikačním situacím Mluvnice modální slovesa stupňování přídavných jmen a příslovcí nepřímé otázky zvratná slovesa minulé časy – rozšíření slovesné vazby – základní jednoduché frazeologizmy Reálie SRN Libovolné město v SRN projekt, prezentace Tematické okruhy společnost a její problémy televize prázdniny a volný čas, kultura, cestování, příroda a město	*Kreativita* - schopnost vcítit se do pocitů jiné osoby, spolužáka *Evropa a svět nás zajímá* - zážitky z dovolené v evropské zemi, život v německém velkoměstě *Kulturní diference* - různé stravovací návyky v ČR a SRN – srovnání jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD pětiminutový samostatný projev křížovky Jednodenní povinná exkurze

Předmět:

Další cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

„If the child doesn´t learn the way you teach, you must teach the way the child learns“

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Anglický jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk v RVP ZV. Anglický jazyk lze studovat jako **další cizí jazyk** na nižším stupni osmiletého gymnázia.

Vzdělávání vede k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků až po úroveň odpovídající úrovni A1 podle Společného evropského rámce jazyků.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od sekundy do kvarty s následující týdenní hodinovou dotací: : v sekundě 2 hodiny, v tercii 2 hodiny, v kvartě 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, testy) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do anglicky mluvící země, soutěžemi v angličtině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem anglického tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání lidí, Mezilidské vztahy, Komunikace z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematický okruh Evropa a svět nás zajímá z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematické okruhy Kulturní diference, Lidské vztahy z průřezového tématu Multikulturní výchova a tematický okruh Vztah člověka k prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova z RVP ZV.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej…).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využití různých zdrojů informací - Internet, cizojazyčné časopisy, cizojazyčná literatura; využití pomůcek, obrázků, videotechniky a audiotechniky.

Učitel zařazuje do hodin práci se slovníky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování osvojené slovní zásoby při odvozování neznámých výrazů z kontextu a ke tvoření jiných slovních druhů.

Navozuje autentické situace vedoucí k řešení problémů (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku).

Zadává žákům náročnější úkoly, kde uplatňují znalosti z jiných předmětů a znalost práce s počítačem (výukové jazykové programy, řízené vyhledávání informací na Internetu).

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, na letišti, v obchodě, na poště; fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu…).

Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné zájezdy, besedy).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (seřazování rozstříhaného textu, běhavé diktáty, dotazníky, soutěže)

Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role).

Učitel zařazuje hry a soutěže.

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním geografickým a ekologickým odlišnostem.

Zorganizuje setkání s rodilým mluvčím či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.

Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zadává žákům úkoly, při jejichž vvypracování používají digitální zařízení, aplikace a služby a využívají je při učení, žáci samostatně rozhodují, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít.

Učitel vede žáky k získávání, vyhledávání a kritickému posuzování dat, informací a digitálního obsahu, žák k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Učitel vede žáky k tomu, aby samostatně vytvářel a upravoval digitální obsah, kombinoval různé formáty, vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků.

Učitel vede žáky k využívání digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozlišuje výslovnost českých a anglických hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Ústní a písemný projev jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí pojmenuje své zájmy a činnosti používá základní zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, poděkuje, představí se) napíše jednoduchý krátký osobní dopis počítá do sta přeloží jednoduché věty z a do jazyka Interaktivní řečové dovednosti reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola)	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace výslovnost jednotlivých hlásek Grafická stránka jazyka velká písmena rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas prostý a průběhový, tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého zájmena osobní, přivlastňovací a tázací (v 1. a 4. pádě) množné číslo podstatných jmen a nepravidelnosti v jeho tvoření postavení slov ve větě	*Poznávání lidí* - představení se *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, skupina přátel *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* - život ve Velké Británii, USA *Kulturní diference* - stravovací návyky *Lidské vztahy* - rodina, škola *Příroda* - zvířata (domácí a exotická) - jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika), křížovky

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozlišuje výslovnost českých a anglických hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Ústní a písemný projev jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí pojmenuje své zájmy a činnosti používá základní zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, poděkuje, představí se) napíše jednoduchý krátký osobní dopis počítá do sta používá a čte datum přeloží jednoduché věty z a do jazyka Interaktivní řečové dovednosti reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola)	**Zvuková stránka jazyka** slovní přízvuk, větný rytmus, intonace výslovnost jednotlivých hlásek **Grafická stránka jazyka** velká písmena rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas prostý a průběhový, tvoření otázek a záporů modální sloveso „CAN“ rozdílné použití členu určitého a neurčitého minulý čas, nepravidelná slovesa rozkazovací způsob postavení slov ve větě základní předložky místa a času **Komunikační situace a funkce** souhlas, prosba, příkaz omluva, pochvala, lítost emoce (radost, lítost, hněv, vyjádření libosti a nelibosti)	*Poznávání lidí* - popis vzhledu i charakteru osoby *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, skupina přátel *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* - život ve Velké Británii (historie a mýty) *Kulturní diference* - stravování + restaurace, národní sporty, kořeny *Lidské vztahy* - škola, cestování, přátelé *Vztah člověka k prostředí* - počasí a klima jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika), křížovky

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte jednoduchý text z učebnice srozumitelně se správnou artikulací a snaží se přiblížit autentické výslovnosti reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace při práci s textem vybere hlavní myšlenky při práci s novou slovní zásobou používá dvojjazyčný slovník rozumí jednoduchému projevu, který se týká jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí, rozliší podstatné informace od nepodstatných Ústní a písemný projev napíše krátký osobní dopis, pozvánku komunikuje na jednoduché úrovni, informuje o události, která se přihodila jednoduše popíše cestu, místo, jednoduchý pracovní postup Interaktivní řečové dovednosti komunikuje o běžných tématech (rodina, škola, volný čas, nakupování) vyjádří svůj souhlasný i opačný postoj vyjádří, co smí, může, umí, má udělat	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace výslovnost jednotlivých hlásek Grafická stránka jazyka velká písmena rozdílnost pravopisu a výslovnosti **Mluvnice** minulý čas prostý (*was/were,* pravidelná a nepravidelná slovesa) tvoření otázek a záporů modální slovesa (*can*) Plánovaná budoucnost (*going to*)- Oznamovací, záporný, tázací zp. Budoucí čas s *will* (a zápor s *won't*) Počitatelná a nepočitatelná podst. jména (+ *an, the, some, any; much, many, a lot of*) Komunikační situace a funkce souhlas, zákaz, odmítnutí	*Poznávání lidí* - představení se, popis vzhledu i charakteru osoby *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, skupina přátel *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* - život ve Velké Británii, USA, nakupování ve světě, svátky odlišné od ČR, život dětí, slavné osobnosti *Kulturní diference* - stravovací návyky, národní sporty, kořeny *Lidské vztahy* - rodina, škola, cestování, přátelé *Vztah člověka k prostředí* - život ve městě a na venkově, naše město jazykové soutěže výukové programy písničky projekt práce s časopisem určeným k výuce

Předmět:

Další cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

„If the child doesn´t learn the way you teach, you must teach the way the child learns“

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Anglický jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk v RVP ZV. Anglický jazyk lze studovat jako **další cizí jazyk** na nižším stupni osmiletého gymnázia.

Vzdělávání vede k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků až po úroveň odpovídající úrovni A1 podle Společného evropského rámce jazyků.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od sekundy do kvarty s následující týdenní hodinovou dotací: : v sekundě 3 hodiny, v tercii 3 hodiny, v kvartě 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, testy) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do anglicky mluvící země, soutěžemi v angličtině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem anglického tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání lidí, Mezilidské vztahy, Komunikace z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematický okruh Evropa a svět nás zajímá z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematické okruhy Kulturní diference, Lidské vztahy z průřezového tématu Multikulturní výchova a tematický okruh Vztah člověka k prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova z RVP ZV.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej…).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využití různých zdrojů informací - Internet, cizojazyčné časopisy, cizojazyčná literatura; využití pomůcek, obrázků, videotechniky a audiotechniky.

Učitel zařazuje do hodin práci se slovníky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování osvojené slovní zásoby při odvozování neznámých výrazů z kontextu a ke tvoření jiných slovních druhů.

Navozuje autentické situace vedoucí k řešení problémů (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku).

Zadává žákům náročnější úkoly, kde uplatňují znalosti z jiných předmětů a znalost práce s počítačem (výukové jazykové programy, řízené vyhledávání informací na Internetu).

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, na letišti, v obchodě, na poště; fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu…).

Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné zájezdy, besedy).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (seřazování rozstříhaného textu, běhavé diktáty, dotazníky, soutěže)

Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role).

Učitel zařazuje hry a soutěže.

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním geografickým a ekologickým odlišnostem.

Zorganizuje setkání s rodilým mluvčím či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.

Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zadává žákům úkoly, při jejichž vvypracování používají digitální zařízení, aplikace a služby a využívají je při učení, žáci samostatně rozhodují, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít.

Učitel vede žáky k získávání, vyhledávání a kritickému posuzování dat, informací a digitálního obsahu, žák k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Učitel vede žáky k tomu, aby samostatně vytvářel a upravoval digitální obsah, kombinoval různé formáty, vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků.

Učitel vede žáky k využívání digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozlišuje výslovnost českých a anglických hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Ústní a písemný projev jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí pojmenuje své zájmy a činnosti používá základní zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, poděkuje, představí se) napíše jednoduchý krátký osobní dopis počítá do sta přeloží jednoduché věty z a do jazyka Interaktivní řečové dovednosti reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola)	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace výslovnost jednotlivých hlásek Grafická stránka jazyka velká písmena rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas prostý a průběhový, tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého zájmena osobní, přivlastňovací a tázací (v 1. a 4. pádě) množné číslo podstatných jmen a nepravidelnosti v jeho tvoření postavení slov ve větě	*Poznávání lidí* - představení se *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, skupina přátel *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* - život ve Velké Británii, USA *Kulturní diference* - stravovací návyky *Lidské vztahy* - rodina, škola *Příroda* - zvířata (domácí a exotická) - jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika), křížovky

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozlišuje výslovnost českých a anglických hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Ústní a písemný projev jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí pojmenuje své zájmy a činnosti používá základní zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, poděkuje, představí se) napíše jednoduchý krátký osobní dopis počítá do sta používá a čte datum přeloží jednoduché věty z a do jazyka Interaktivní řečové dovednosti reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola)	**Zvuková stránka jazyka** slovní přízvuk, větný rytmus, intonace výslovnost jednotlivých hlásek **Grafická stránka jazyka** velká písmena rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas prostý a průběhový, tvoření otázek a záporů modální sloveso „CAN“ rozdílné použití členu určitého a neurčitého minulý čas, nepravidelná slovesa rozkazovací způsob postavení slov ve větě základní předložky místa a času **Komunikační situace a funkce** souhlas, prosba, příkaz omluva, pochvala, lítost emoce (radost, lítost, hněv, vyjádření libosti a nelibosti)	*Poznávání lidí* - popis vzhledu i charakteru osoby *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, skupina přátel *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* - život ve Velké Británii (historie a mýty) *Kulturní diference* - stravování + restaurace, národní sporty, kořeny *Lidské vztahy* - škola, cestování, přátelé *Vztah člověka k prostředí* - počasí a klima jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika), křížovky

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte jednoduchý text z učebnice srozumitelně se správnou artikulací a snaží se přiblížit autentické výslovnosti reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace při práci s textem vybere hlavní myšlenky při práci s novou slovní zásobou používá dvojjazyčný slovník rozumí jednoduchému projevu, který se týká jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí, rozliší podstatné informace od nepodstatných Ústní a písemný projev napíše krátký osobní dopis, pozvánku komunikuje na jednoduché úrovni, informuje o události, která se přihodila jednoduše popíše cestu, místo, jednoduchý pracovní postup Interaktivní řečové dovednosti komunikuje o běžných tématech (rodina, škola, volný čas, nakupování) vyjádří svůj souhlasný i opačný postoj vyjádří, co smí, může, umí, má udělat	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace výslovnost jednotlivých hlásek Grafická stránka jazyka velká písmena rozdílnost pravopisu a výslovnosti **Mluvnice** minulý čas prostý (*was/were,* pravidelná a nepravidelná slovesa) tvoření otázek a záporů modální slovesa (*can*) Plánovaná budoucnost (*going to*)- Oznamovací, záporný, tázací zp. Budoucí čas s *will* (a zápor s *won't*) Počitatelná a nepočitatelná podst. jména (+ *an, the, some, any; much, many, a lot of*) Komunikační situace a funkce souhlas, zákaz, odmítnutí	*Poznávání lidí* - představení se, popis vzhledu i charakteru osoby *Mezilidské vztahy* - škola, rodina, skupina přátel *Komunikace* verbální i neverbální *Evropa a svět nás zajímá* - život ve Velké Británii, USA, nakupování ve světě, svátky odlišné od ČR, život dětí, slavné osobnosti *Kulturní diference* - stravovací návyky, národní sporty, kořeny *Lidské vztahy* - rodina, škola, cestování, přátelé *Vztah člověka k prostředí* - život ve městě a na venkově, naše město jazykové soutěže výukové programy písničky projekt práce s časopisem určeným k výuce

Předmět:

Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP ZV. Německý jazyk lze studovat jako **další cizí jazyk** na nižším stupni osmiletého gymnázia.

Vzdělávání vede k osvojení mluvené a psané podoby jazyka od úplných začátků až po pokročilou úroveň odpovídající úrovni A1 podle Společného evropského rámce jazyků.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od sekundy do kvarty s následující týdenní hodinovou dotací: v sekundě 2 hodiny, v tercii 2 hodiny, v kvartě 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, německý tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do německy mluvící země, žákovskou výměnou, soutěží v němčině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem německého tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Rozvoj schopností poznávání, Sebepoznání a sebepojetí, Poznávání lidí, Mezilidské vztahy, Komunikace, Kooperace a kompetice z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova a tematický okruh Vztah člověka k prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura).

Učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji.

Učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.

Pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení učitel systematicky opakuje slovní zásobu.

Pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovu sluchovou paměť.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu.
Učitel zařazuje do výuky motivační úkoly, při kterých mohou žáci projevit své získané znalosti a individuálně se projevit (zjistit čas, domluvit si schůzku, získat určitou situaci...).
Učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem.
Učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scénce.

Kompetence komunikativní

Řízeným dialogem vede učitel žáka ke komunikaci v cizím jazyce.
Učitel vede žáky k reprodukci slyšeného.
Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, v lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...).
Učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...).
Žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit.
Učitel s žáky procvičuje vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role...).

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v německy mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilými mluvčími či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zadává žákům úkoly, při jejichž vvypracování používají digitální zařízení, aplikace a služby a využívají je při učení, žáci samostatně rozhodují, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít.

Učitel vede žáky k získávání, vyhledávání a kritickému posuzování dat, informací a digitálního obsahu, žák k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Učitel vede žáky k tomu, aby samostatně vytvářel a upravoval digitální obsah, kombinoval různé formáty, vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků.

Učitel vede žáky k využívání digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci Mluvení žák se zapojí do jednoduchých rozhovorů jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí používá zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, požádá) Čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům Psaní vyplní základní údaje o sobě ve formuláři	Zvuková a grafická podoba jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, základní výslovnostní návyky velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti fonetické znaky (pasivně) Slovní zásoba žáci si osvojí slovní zásobu a umí ji používat v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého podstatná jména v 1. a 4. pádě zájmena osobní, přivlastňovací a tázací postavení slov ve větě Tematické okruhy průběh všedního dne, já a moje rodina, volný čas, domácí zvířata, škola	*Rozvoj schopností poznávání* - používání kartičkového systému pro lepší zapamatování nové slovní zásoby, označení předmětů v bezprostředním okolí *Sebepoznání a sebepojetí* - jednoduchá charakteristika sebe sama *Poznávání lidí* - naslouchání spolužákům, schopnost reprodukce, *Mezilidské vztahy* – škola, rodina *Komunikace* – dialogy, monology jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika) křížovky

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola) podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Mluvení sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat používá zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, požádá) přeloží jednoduché věty z jazyka a do jazyka Čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům Psaní napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat napíše jednoduchý krátký osobní dopis	Zvuková a grafická podoba jazyka výslovnost jednotlivých hlásek, základní výslovnostní návyky velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Slovní zásoba žáci si osvojí slovní zásobu a umí ji používat v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů Mluvnice přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého podstatná jména v 1. a 4. pádě zájmena osobní, přivlastňovací a tázací množné číslo podstatných jmen a nepravidelnosti v jeho tvoření postavení slov ve větě (vybrané) předložky slovesa s odlučitelnou předponou složeniny Tematické okruhy povolání, kalendářní rok, příroda, dopravní prostředky	*Rozvoj schopností poznávání* - používání kartičkového systému pro lepší zapamatování nové slovní zásoby, označení předmětů v bezprostředním okolí *Sebepoznání a sebepojetí* - jednoduchá charakteristika sebe sama *Poznávání lidí* - naslouchání spolužákům, schopnost reprodukce, *Mezilidské vztahy* – škola, rodina *Komunikace* – dialogy, monology jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika) křížovky

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním Rozumí základním informacím v krátkých poslechových textem týkajících se každodenních témat částečně rozliší podstatné informace od nepodstatných Mluvení odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá vyjádří svůj souhlasný i opačný postoj Čtení s porozuměním rozumí krátkému jednoduchému textu zejména, pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledá v něm požadovanou informaci reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace Psaní stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení	Zvuková a grafická podoba jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Slovní zásoba žáci si osvojí slovní zásobu a umí ji používat v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů Mluvnice modální slovesa – wollen, dürfen předložky se 3. a 4. pádem předložky se 4. pádem vedlejší věty s DASS a WEIL vybrané minulé časy tvoření otázek a záporů použití členu určitého a neurčitého pořádek slov ve větě Tematické okruhy nakupování zdravý životní styl (lidské tělo, u lékaře) jídlo *+ JEDNODENNÍ POVINNÁ EXKURZE*	*Rozvoj schopností poznávání* - používání kartičkového systému pro lepší zapamatování nové slovní zásoby, označení předmětů v bezprostředním okolí *Sebepoznání a sebepojetí* - jednoduchá charakteristika sebe sama *Poznávání lidí* – naslouchání spolužákům, schopnost reprodukce, *Mezilidské vztahy* - škola, rodina *Komunikace* – dialogy, monology *Kooperace a kompetice* – společné příběhy, spolupráce při skupinových soutěžích *Vztah člověka k prostředí* - život ve městě, orientace ve městě jazykové soutěže výukové programy písničky projekt práce s časopisem určeným k výuce Povinná exkurze do Drážďan

Předmět:

Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP ZV. Německý jazyk lze studovat jako **další cizí jazyk** na nižším stupni osmiletého gymnázia.

Vzdělávání vede k osvojení mluvené a psané podoby jazyka od úplných začátků až po pokročilou úroveň odpovídající úrovni A1 podle Společného evropského rámce jazyků.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od sekundy do kvarty s následující týdenní hodinovou dotací: v sekundě 3 hodiny, v tercii 3 hodiny, v kvartě 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, německý tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do německy mluvící země, žákovskou výměnou, soutěží v němčině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem německého tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Rozvoj schopností poznávání, Sebepoznání a sebepojetí, Poznávání lidí, Mezilidské vztahy, Komunikace, Kooperace a kompetice z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova a tematický okruh Vztah člověka k prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura).

Učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji.

Učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.

Pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení učitel systematicky opakuje slovní zásobu.

Pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovu sluchovou paměť.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu.
Učitel zařazuje do výuky motivační úkoly, při kterých mohou žáci projevit své získané znalosti a individuálně se projevit (zjistit čas, domluvit si schůzku, získat určitou situaci...).
Učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem.
Učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scénce.

Kompetence komunikativní

Řízeným dialogem vede učitel žáka ke komunikaci v cizím jazyce.
Učitel vede žáky k reprodukci slyšeného.
Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, v lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...).
Učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...).
Žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit.
Učitel s žáky procvičuje vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role...).

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v německy mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilými mluvčími či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zadává žákům úkoly, při jejichž vvypracování používají digitální zařízení, aplikace a služby a využívají je při učení, žáci samostatně rozhodují, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít.

Učitel vede žáky k získávání, vyhledávání a kritickému posuzování dat, informací a digitálního obsahu, žák k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Učitel vede žáky k tomu, aby samostatně vytvářel a upravoval digitální obsah, kombinoval různé formáty, vyjadřoval se za pomoci digitálních prostředků.

Učitel vede žáky k využívání digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci Mluvení žák se zapojí do jednoduchých rozhovorů jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí používá zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, požádá) Čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům Psaní vyplní základní údaje o sobě ve formuláři	Zvuková a grafická podoba jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, základní výslovnostní návyky velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti fonetické znaky (pasivně) Slovní zásoba žáci si osvojí slovní zásobu a umí ji používat v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého podstatná jména v 1. a 4. pádě zájmena osobní, přivlastňovací a tázací postavení slov ve větě Tematické okruhy průběh všedního dne, já a moje rodina, volný čas, domácí zvířata, škola	*Rozvoj schopností poznávání* - používání kartičkového systému pro lepší zapamatování nové slovní zásoby, označení předmětů v bezprostředním okolí *Sebepoznání a sebepojetí* - jednoduchá charakteristika sebe sama *Poznávání lidí* - naslouchání spolužákům, schopnost reprodukce, *Mezilidské vztahy* – škola, rodina *Komunikace* – dialogy, monology jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika) křížovky

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola) podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Mluvení sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat používá zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, požádá) přeloží jednoduché věty z jazyka a do jazyka Čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům Psaní napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat napíše jednoduchý krátký osobní dopis	Zvuková a grafická podoba jazyka výslovnost jednotlivých hlásek, základní výslovnostní návyky velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Slovní zásoba žáci si osvojí slovní zásobu a umí ji používat v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů Mluvnice přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého podstatná jména v 1. a 4. pádě zájmena osobní, přivlastňovací a tázací množné číslo podstatných jmen a nepravidelnosti v jeho tvoření postavení slov ve větě (vybrané) předložky slovesa s odlučitelnou předponou složeniny Tematické okruhy povolání, kalendářní rok, příroda, dopravní prostředky	*Rozvoj schopností poznávání* - používání kartičkového systému pro lepší zapamatování nové slovní zásoby, označení předmětů v bezprostředním okolí *Sebepoznání a sebepojetí* - jednoduchá charakteristika sebe sama *Poznávání lidí* - naslouchání spolužákům, schopnost reprodukce, *Mezilidské vztahy* – škola, rodina *Komunikace* – dialogy, monology jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika) křížovky

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech s porozuměním Rozumí základním informacím v krátkých poslechových textem týkajících se každodenních témat částečně rozliší podstatné informace od nepodstatných Mluvení odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá vyjádří svůj souhlasný i opačný postoj Čtení s porozuměním rozumí krátkému jednoduchému textu zejména, pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledá v něm požadovanou informaci reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace Psaní stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení	Zvuková a grafická podoba jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Slovní zásoba žáci si osvojí slovní zásobu a umí ji používat v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů Mluvnice modální slovesa – wollen, dürfen předložky se 3. a 4. pádem předložky se 4. pádem vedlejší věty s DASS a WEIL vybrané minulé časy tvoření otázek a záporů použití členu určitého a neurčitého pořádek slov ve větě Tematické okruhy nakupování zdravý životní styl (lidské tělo, u lékaře) jídlo *+ JEDNODENNÍ POVINNÁ EXKURZE*	*Rozvoj schopností poznávání* - používání kartičkového systému pro lepší zapamatování nové slovní zásoby, označení předmětů v bezprostředním okolí *Sebepoznání a sebepojetí* - jednoduchá charakteristika sebe sama *Poznávání lidí* – naslouchání spolužákům, schopnost reprodukce, *Mezilidské vztahy* - škola, rodina *Komunikace* – dialogy, monology *Kooperace a kompetice* – společné příběhy, spolupráce při skupinových soutěžích *Vztah člověka k prostředí* - život ve městě, orientace ve městě jazykové soutěže výukové programy písničky projekt práce s časopisem určeným k výuce Povinná exkurze do Drážďan

Předmět:

Občanská výchova (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět Občanská výchova byl vytvořen ze vzdělávacího oboru Výchova k občanství z RVP ZV a z tematického okruhu Svět práce ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce z RVP ZV. Integruje některé výstupy Výchovy ke zdraví z RVP ZV a dále v sobě zahrnuje celé průřezové téma Výchova demokratického občana a částečně průřezová témata Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**,** Multikulturní výchova a Mediální výchova z RVP ZV.

Smyslem předmětu je pomoci vytvořit žákům celistvý pohled na současnou společnost s uvědoměním si její plurality a vzájemné provázanosti celého světa, orientovat se v moderním světě, najít si vlastní pozici v něm a pochopit vlastní individualitu a připravit žáky na odpovědný občanský život v demokratické společnosti. Občanská výchova je předmětem, který má mnoho mezioborových vazeb, např. na dějepis, zeměpis, český jazyk a další většinou humanitní obory.

Hodinová dotace předmětu je 2 hodiny týdně v primě, sekundě a kvartě a 1 hodinu týdně v tercii. V sekundě je využívána půlená hodina zejména k projektové činnosti.

Realizace vzdělávacího obsahu předmětu bude probíhat různými formami výuky, které budou vyžadovat aktivní přístup ze strany žáků. Převládat bude projektové vyučování, v němž se může žák podílet na vlastním obsahu vyučovacích celků a projevit tu svou osobnost. Projekty budou dále doplňovat různé menší skupinové práce, simulační hry, dramatické cvičení, komunikační aktivity, výtvarné tvůrčí činnosti ad.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

Učitel vytváří modelové situace, při nichž mohou žáci aplikovat své znalosti a občanské dovednosti.
Učitel vede žáky ke sběru informací (např. o společenském problému) z různých zdrojů a učí je správně interpretovat a porovnávat.
Učitel zadává žákům samostatnou či skupinovou práci k určitým společenskovědním tématům. Vede přitom žáka k vhodnému sběru informací, k vhodnému časovému rozvržení a volbě způsobu zpracování.
Učitel žáky motivuje k samovzdělávání pomocí sledování aktuální politické a společenské situace (televize, noviny, internet).

Kompetence k řešení problémů

Učitel žákům pomáhá interpretovat různé společenské a společenskovědní problémy.
Učitel předkládá v hodinách žákům samostatnou práci vztahující se k probíranému učivu.
Učitel uvádí žákům příklady, kde mohou využívat znalostí z jiného předmětu, např. využití dějepisných souvislostí pro pochopení politické situace současnosti.
Při samostatných pracích žáků učitel podporuje různé přístupy žáků k uchopení a řešení problému.
Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby řešení problému pro určitý typ práce.

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke správné argumentaci při prezentaci aktuálních společenských problémů, při samostatných pracích.
Učitel zařazuje do hodin ústní referáty a projekty, kdy žáci veřejně prezentují své práce.
Učitel vytváří v hodinách prostor pro diskusi, tak aby se mohli žáci vyzkoušet různé role v diskusi, např. i roli moderátora.
Učitel úmyslně vytváří modelové konfliktní situace a vede žáky k jejich vhodnému řešení.
Učitel žákům hodnotí i jejich samostatné či skupinové vystupování (hru v roli).
Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby prezentace jejich práce na veřejnosti (článek do novin regionálních, celostátních, internetových, nástěnková prezentace atd.).
Při referátech vede učitel žáky k projevu přiměřenému spolužákům.

Kompetence sociální a personální

Učitel vytváří příležitosti, kde žáci mohou spolupracovat ve skupině či týmu, doporučuje možnosti, jak jednotlivci se svými schopnostmi a možnostmi mohou být pro skupinovou práci přínosem.
Učitel vytváří řízené diskuse či dialogy, v nichž žáci zaujmou opačná stanoviska na určitou společenskou otázku.
Učitel pracuje s hodnocením žákovských prací: využije sebehodnocení, vyžaduje hodnocení od spolužáků, při zpracování téhož úkolu ve více skupinách.
Učitel podporuje zájem žáků individuálním přístupem tak, že doporučuje další vhodnou literaturu, soutěže, semináře a jiné společenské události.
Učitel seznamuje žáky s různými způsoby sebepoznání (zpětná vazba, sociometrie, žebříček hodnot).
Učitel žáky motivuje k zamyšlení nad osobními morálními pravidly, např. v porovnání s pravidly a hodnotami jiných kultur.

Kompetence občanské

Učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, s kterými se mnohdy v budoucím životě setkají.
Učitel žáky motivuje ke sledování aktuální politické situace ČR i ve světě, vytváří příležitosti, aby žáci o vybraných problémech diskutovali a vede je ke správné interpretaci.
Učitel vytváří příležitosti, aby si žáci mohli osvojit praktické zkušenosti v mezilidských vztazích (např. ochrana lidských práv).
Učitel volí vhodná témata pro samostatnou práci žáků, např. Lidská práva, Ochrana práv menšin, Významné osobnosti světa a ČR.

Kompetence pracovní

Učitel zařazuje do hodin tvůrčí činnosti, při nichž žáci uplatní svou zručnost (např. tvorba plakátu, reklamy).
Učitel motivuje žáky k práci vhodnou prezentací výrobků (tvorba učebních pomůcek do Občanské výchovy, projekty pro mladší spolužáky z Občanské výchovy).
Učitel nabízí žákům možnosti zapojení do různých soutěží a dalších akcí (regionálních, celostátních i mezinárodních), kde by mohli prezentovat vlastní schopnosti a dovednosti.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb. Žák má volbu při výběru konkrétní technologie.
Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.
Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu, a vede je k jejich kritickému posouzení.
Učitel připravuje žáky na rizika spojená s využíváním digitálních technologií (např. bezpečnost dat, etické chování na sociálních sítích, závislost na moderních technologiích) prostřednictvím různých aktivit přímo ve výuce.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
zformuluje pozitivní první dojem při hodnocení druhého jedince objasní vliv prvního dojmu při posuzování jedince charakterizuje vlastní osobnost svými zájmy a pozicí ve společnosti (v rodině, ve škole) zhodnotí vlastní charakterové vlastnosti (dobré i špatné) charakterizuje druhého jedince kladnými i zápornými vlastnostmi vhodně přijímá kritiku spolužáků na záporné charakterové vlastnosti pojmenuje příbuzenské vztahy	podobnost a odlišnost lidí - projevy chování, rozdíly v prožívání, myšlení a jednání; osobní vlastnosti, dovednosti a schopnosti, charakter; vrozené předpoklady, osobní potenciál vnitřní svět člověka - vnímání, prožívání, poznávání a posuzování skutečnosti, sebe i druhých lidí, systém osobních hodnot, sebehodnocení; stereotypy v posuzování druhých lidí osobní rozvoj - životní cíle a plány, životní perspektiva, adaptace na životní změny, sebezměna; význam motivace, aktivity, vůle a osobní kázně při seberozvoji vztahy mezi lidmi - osobní a neosobní vztahy, mezilidská komunikace; konflikty v mezilidských vztazích, problémy lidské nesnášenlivosti	Rozvoj schopnosti poznávání, Sebepoznání a sebepojetí, Seberegulace a sebeorganizace, Psychohygiena, Poznávání lidí
vhodně reaguje na některé konflikty v rodině uvede pravidla slušného chování vysvětlí rozdíl mezi společenskou a právní normou rozliší v chování projevy slušnosti a zdvořilosti navrhne několik způsobů, jak urovnat mezilidský konflikt kultivovaně se chová k opačnému pohlaví	zásady lidského soužití - morálka a mravnost, svoboda a vzájemná závislost, pravidla chování;	Integrace Výchovy ke zdraví Mezilidské vztahy, Komunikace, Kooperace a kompetice, Řešení problémů a rozhodovací dovednosti
vhodně zaujme pozici ve skupině podle svých zájmů, schopností a dovedností aktivně se zapojuje do spolupráce ve skupině posoudí důležitost spolupráce, pravidel a hodnot v krizové situaci uvede, které možnosti nabízí obec v oblasti kulturního a sportovního vyžití či jiného trávení volného času posoudí další možnosti, které v těchto oblastech poskytuje region, stát, ale i sousedské státy	zásady lidského soužití - svoboda a vzájemná závislost, pravidla chování; dělba práce a činností, výhody spolupráce lidí lidská setkání - přirozené a sociální rozdíly mezi lidmi, rovnost a nerovnost, rovné postavení mužů a žen; lidská solidarita, pomoc lidem v nouzi, potřební lidé ve společnosti naše obec, region, kraj - důležité instituce, zajímavá a památná místa, významní rodáci, místní tradice; ochrana kulturních památek, přírodních objektů a majetku kulturní život – rozmanitost kulturních projevů, kulturní hodnoty, kulturní tradice; kulturní instituce	Integrace Výchovy ke zdraví Lidské vztahy, Princip sociálního smíru a solidarity
uvede příklady vandalství ve své obci uvede možné postihy za vandalství navrhne způsoby, jak sám může ve své obci pomoci s potlačením vandalismu		
posoudí význam svého studia pro budoucnost	naše škola - život ve škole, práva a povinnosti žáků, význam a činnost žákovské samosprávy, společná pravidla a normy; vklad vzdělání pro život	Občanská společnost a škola

objasní význam vlasti pro člověka uvede příklady světově proslulých památek v naší vlast uvede osobnosti, které naši vlast proslavili ve světě objasní původ a význam státních svátků vyjmenuje státní symboly, rozlišuje oficiální a neoficiální symboly uvede způsoby používání státních symbolů rozliší prvky vlastenectví od nacionalismu	naše vlast - pojem vlasti a vlastenectví; zajímavá a památná místa, co nás proslavilo, významné osobnosti; státní symboly, státní svátky, významné dny + mateřský jazyk	

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
rozliší materiální a duševní vlastnictví a uvede, jak je tento majetek chráněn rozlišuje soukromý, obecní a státní majetek objasní pojmy znárodnění, privatizace	majetek, vlastnictví - formy vlastnictví; hmotné a duševní vlastnictví, jejich ochrana;	
uvede příklady zdrojů a výdajů státního rozpočtu vysvětlí postup, podle něhož se rozhoduje o výdajích státního rozpočtu určí rozdíl mezi vyrovnaným a schodkovým státním rozpočtem	rozpočet státu, význam daní	
realisticky odhaduje vlastní i rodinné výdaje objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu domácnosti dodržuje zásady hospodárnosti, popíše a objasní vlastní způsoby zacházení s penězi a se svým i svěřeným majetkem, vyhýbá se rizikům v hospodaření s penězi posoudí vlastní možnosti získávání peněz vysvětlí princip tržní ekonomiky, podle něhož vznikají smluvní ceny rozlišuje náklady a zisky podnikatele	hospodaření s penězi, majetkem a různými formami vlastnictví peníze - funkce a podoby peněz, formy placení; rozpočet rodiny principy tržního hospodářství - nabídka, poptávka, trh; podstata fungování trhu, tvorba ceny, inflace; nejčastější právní formy podnikání podnikání - druhy a struktura organizací, nejčastější formy podnikání, drobné a soukromé podnikání	z tematického okruhu Svět práce
rozlišuje služby, které banky nabízejí občanům provádí základní operace domácího účetnictví na příkladech ukáže vhodné využití různých nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení, uvede příklady použití debetní a kreditní platební karty, vysvětlí jejich omezení vysvětlí význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít uvede a porovná nejobvyklejší způsoby nakládání s volnými prostředky a způsoby krytí deficitu	banky a jejich služby - aktivní a pasivní operace, úročení, pojištění, produkty finančního trhu pro investování a pro získávání prostředků	

uvede příklad vzájemné podpory mezi výrobou, trhem s výrobky a trhem služeb uvede příklady povolání v těchto jednotlivých oblastech	výroba, obchod, služby - jejich funkce a návaznost	
rozlišuje pojmy obec, vesnice a město definuje kraj uvede, jaké jsou základní pravomoci obce rozlišuje jednotlivé instituce obecní i krajské samosprávy uvede, s jakými záležitostmi se lze obrátit na obecní úřad uvede některé pravomoci a úkoly obecního zastupitelstva zvažuje a volí vhodné způsoby vystupování a jednání na obecním úřadě uvede, jak mohou být občané aktivní při rozhodování o obecních záležitostech popíše, jak probíhají komunální volby posoudí význam komunálních voleb	státní správa a samospráva - orgány a instituce státní správy a samosprávy, jejich úkoly	Formy participace občanů v politickém životě
uvede, jak je rozdělena státní moc vysvětlí důvody rozdělení státní moci uvede orgány státní moci uvede některé příklady úkolů a pravomocí těchto orgánů	právní základy státu -; státní občanství ČR; Ústava ČR; složky státní moci, jejich orgány a instituce	Občan, občanská společnost a stát, Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování
definuje stát rozliší republiku a monarchii a uvede jejich příklady porovná historické typy států	znaky státu, typy a formy státu principy demokracie - znaky demokratického způsobu rozhodování a řízení státu; politický pluralismus, sociální dialog a jejich význam; význam a formy voleb do zastupitelstev	Občan, občanská společnost a stát, Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
sepíše jednoduchou kupní smlouvu	smlouva kupní, darovací, směnná, leasingová, …	
uvede překážky bránící uzavření manželství vyjmenuje úkoly úřadu práce vyjmenuje některá práva a povinnosti plynoucí ze Zákoníku práce	právo v každodenním životě - význam právních vztahů; důležité právní vztahy a závazky z nich vyplývající; styk s úřady trh práce - povolání lidí, druhy pracovišť, pracovních prostředků, pracovních objektů, charakter a druhy pracovních činností; požadavky kvalifikační, zdravotní a osobnostní; rovnost příležitostí na trhu práce	z tematického okruhu Svět práce
realisticky posuzuje výši postihu za přestupky a trestné činy rozlišuje mezi obecným, trestním a ústavním soudnictvím	protiprávní jednání – druhy a postihy protiprávního jednání, trestní postižitelnost; porušování předpisů v silničním provozu, porušování práv k duševnímu vlastnictví	
diskutuje o příčinách a důsledcích korupčního jednání	právní řád České republiky - význam a funkce právního řádu, orgány právní ochrany občanů, soustava soudů; právní norma, předpis, publikování právních předpisů	
objasní pojem přirozená práva vyjmenuje příklady lidských práv uplatňuje svá práva včetně práv spotřebitele objasní, proč práva chápeme také jako povinnosti rozumí povinnostem občana při zajišťováni obrany státu	lidská práva - základní lidská práva, práva spotřebitele, práva dítěte, jejich ochrana; úprava lidských práv a práv dětí v dokumentech; pohlavně přenosné choroby	Hodnoty, postoje, praktická etika Kulturní diference, Lidské vztahy, Etnický původ integrace Výchovy ke zdraví
v souvislosti s etikou, morálkou a životními cíli přijímá odpovědnost za bezpečné sexuální chování	poškozování lidských práv, šikana, diskriminace	
odhalí v textu netolerantní, rasistické či jinak diskriminující postoje	sociální dávky	
objasní význam sociální politiky státu		

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
objasní důvody vzniku mezinárodních dohod o ochraně lidských práv vyjmenuje příklady některých smluv o ochraně lidských práv a uvede některá práva, která jsou jimi chráněna	prostředky masové komunikace, masmédia, reklama manipulativní komunikace sekty	Kulturní diference, Lidské vztahy, Etnický původ Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení - *(úloha médií při ochraně lidských práv)* Integrace Výchovy ke zdraví
uvede příklady porušování lidských práv ve svém okolí, ve státě i ve světě napíše úvahu na téma porušování lidských práv		
objasní úlohu médií ve společnosti ovládá asertivní jednání rozezná manipulativní informace		
popíše náplň práce některých povolání vysvětlí, co je to živnost	trh práce - povolání lidí, druhy pracovišť, pracovních prostředků, pracovních objektů, charakter a druhy pracovních činností; požadavky kvalifikační, zdravotní a osobnostní; rovnost příležitostí na trhu práce podnikání - druhy a struktura organizací, nejčastější formy podnikání, drobné a soukromé podnikání	z tematického okruhu Svět práce
vyjmenuje požadavky k přijetí do některých zaměstnání orientuje se v nabídce středoškolského vzdělávání v ČR a EU a v regionu realisticky posuzuje svou osobnostní profilaci určí, které instituce napomáhají při výběru povolání či dalšího studia	možnosti vzdělávání - náplň učebních a studijních oborů, přijímací řízení, informace a poradenské služby volba profesní orientace - základní principy; sebepoznávání: osobní zájmy a cíle, tělesný a zdravotní stav, osobní vlastnosti a schopnosti, sebehodnocení, vlivy na volbu profesní orientace; informační základna pro volbu povolání, práce s profesními informacemi a využívání poradenských služeb zaměstnání - pracovní příležitosti v obci (regionu), způsoby hledání zaměstnání,	z tematického okruhu Svět práce
aplikuje vhodná společenské pravidla při přijímacím pohovoru sepíše strukturovaný životopis	psaní životopisu, pohovor u zaměstnavatele, problémy nezaměstnanosti, úřady práce; práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů	z tematického okruhu Svět práce Český jazyk a literatura – životopis

uvede příklad vzdělávacího programu EU, kterého se může zúčastnit uvede čtyři svobody EU uvede, jaký vliv mohou mít na vlastní budoucí život čtyři svobody	evropská integrace - podstata, význam, výhody; Evropská unie a ČR	Jsme Evropané
uvede klíčové mezníky ve vývoji našeho státu v druhé polovině 20. st. datuje vstup naší republiky do významných mezinárodních organizací objasní roli ozbrojených sil ČR při zajišťování obrany státu a při řešení krizí nevojenského charakteru zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a jak pomoci v situacích ohrožení a obrany státu	mezinárodní spolupráce - ekonomická, politická a bezpečnostní spolupráce mezi státy, její výhody; významné mezinárodní organizace (RE, NATO, OSN aj.) obrana státu	Jsme Evropané
vysvětlí, proč o moderní společnosti hovoříme jako o globálním světě	globalizace - projevy, klady a zápory; významné globální problémy, způsoby jejich řešení masová kultura, prostředky masové komunikace, masmédia auto-destruktivní závislosti - zdravotní a sociální rizika zneužívání návykových látek, patologického hráčství, práce s počítačem; návykové látky (bezpečnost v dopravě, trestná činnost, dopink ve sportu)	
uvede některé globální problémy současnosti, vyjádří na ně svůj osobní názor a popíše jejich hlavní příčiny i možné důsledky pro život lidstva uvede příklady mezinárodního terorismu a zaujme vlastní postoj ke způsobům jeho potírání dává do souvislostí zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka; uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patologickými jevy ve škole i mimo ni; v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc sobě nebo druhým		Integrace Výchovy ke zdraví
porovná náš region se zbytkem státu ve vztahu k určitému globálnímu problému (ekologie, ekonomie, drogy) vyjmenuje možnosti, jak sám může přispět k řešení těchto problémů	mezinárodní, státní i nestátní organizace zabývající se řešením globálních problémů v našem regionu	

Předmět:

Občanská výchova (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět Občanská výchova byl vytvořen ze vzdělávacího oboru Výchova k občanství z RVP ZV a z tematického okruhu Svět práce ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce z RVP ZV. Integruje některé výstupy Výchovy ke zdraví z RVP ZV a dále v sobě zahrnuje celé průřezové téma Výchova demokratického občana a částečně průřezová témata Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**,** Multikulturní výchova a Mediální výchova z RVP ZV.

Smyslem předmětu je pomoci vytvořit žákům celistvý pohled na současnou společnost s uvědoměním si její plurality a vzájemné provázanosti celého světa, orientovat se v moderním světě, najít si vlastní pozici v něm a pochopit vlastní individualitu a připravit žáky na odpovědný občanský život v demokratické společnosti. Občanská výchova je předmětem, který má mnoho mezioborových vazeb, např. na dějepis, zeměpis, český jazyk a další většinou humanitní obory.

Hodinová dotace předmětu je 2 hodiny týdně v primě, sekundě a kvartě a 1 hodinu týdně v tercii. V sekundě je využívána půlená hodina zejména k projektové činnosti.

Realizace vzdělávacího obsahu předmětu bude probíhat různými formami výuky, které budou vyžadovat aktivní přístup ze strany žáků. Převládat bude projektové vyučování, v němž se může žák podílet na vlastním obsahu vyučovacích celků a projevit tu svou osobnost. Projekty budou dále doplňovat různé menší skupinové práce, simulační hry, dramatické cvičení, komunikační aktivity, výtvarné tvůrčí činnosti ad.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

Učitel vytváří modelové situace, při nichž mohou žáci aplikovat své znalosti a občanské dovednosti.
Učitel vede žáky ke sběru informací (např. o společenském problému) z různých zdrojů a učí je správně interpretovat a porovnávat.
Učitel zadává žákům samostatnou či skupinovou práci k určitým společenskovědním tématům. Vede přitom žáka k vhodnému sběru informací, k vhodnému časovému rozvržení a volbě způsobu zpracování.
Učitel žáky motivuje k samovzdělávání pomocí sledování aktuální politické a společenské situace (televize, noviny, internet).

Kompetence k řešení problémů

Učitel žákům pomáhá interpretovat různé společenské a společenskovědní problémy.
Učitel předkládá v hodinách žákům samostatnou práci vztahující se k probíranému učivu.
Učitel uvádí žákům příklady, kde mohou využívat znalostí z jiného předmětu, např. využití dějepisných souvislostí pro pochopení politické situace současnosti.
Při samostatných pracích žáků učitel podporuje různé přístupy žáků k uchopení a řešení problému.
Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby řešení problému pro určitý typ práce.

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke správné argumentaci při prezentaci aktuálních společenských problémů, při samostatných pracích.
Učitel zařazuje do hodin ústní referáty a projekty, kdy žáci veřejně prezentují své práce.
Učitel vytváří v hodinách prostor pro diskusi, tak aby se mohli žáci vyzkoušet různé role v diskusi, např. i roli moderátora.
Učitel úmyslně vytváří modelové konfliktní situace a vede žáky k jejich vhodnému řešení.
Učitel žákům hodnotí i jejich samostatné či skupinové vystupování (hru v roli).
Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby prezentace jejich práce na veřejnosti (článek do novin regionálních, celostátních, internetových, nástěnková prezentace atd.).
Při referátech vede učitel žáky k projevu přiměřenému spolužákům.

Kompetence sociální a personální

Učitel vytváří příležitosti, kde žáci mohou spolupracovat ve skupině či týmu, doporučuje možnosti, jak jednotlivci se svými schopnostmi a možnostmi mohou být pro skupinovou práci přínosem.
Učitel vytváří řízené diskuse či dialogy, v nichž žáci zaujmou opačná stanoviska na určitou společenskou otázku.
Učitel pracuje s hodnocením žákovských prací: využije sebehodnocení, vyžaduje hodnocení od spolužáků, při zpracování téhož úkolu ve více skupinách.
Učitel podporuje zájem žáků individuálním přístupem tak, že doporučuje další vhodnou literaturu, soutěže, semináře a jiné společenské události.
Učitel seznamuje žáky s různými způsoby sebepoznání (zpětná vazba, sociometrie, žebříček hodnot).
Učitel žáky motivuje k zamyšlení nad osobními morálními pravidly, např. v porovnání s pravidly a hodnotami jiných kultur.

Kompetence občanské

Učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, s kterými se mnohdy v budoucím životě setkají.
Učitel žáky motivuje ke sledování aktuální politické situace ČR i ve světě, vytváří příležitosti, aby žáci o vybraných problémech diskutovali a vede je ke správné interpretaci.
Učitel vytváří příležitosti, aby si žáci mohli osvojit praktické zkušenosti v mezilidských vztazích (např. ochrana lidských práv).
Učitel volí vhodná témata pro samostatnou práci žáků, např. Lidská práva, Ochrana práv menšin, Významné osobnosti světa a ČR.

Kompetence pracovní

Učitel zařazuje do hodin tvůrčí činnosti, při nichž žáci uplatní svou zručnost (např. tvorba plakátu, reklamy).
Učitel motivuje žáky k práci vhodnou prezentací výrobků (tvorba učebních pomůcek do Občanské výchovy, projekty pro mladší spolužáky z Občanské výchovy).
Učitel nabízí žákům možnosti zapojení do různých soutěží a dalších akcí (regionálních, celostátních i mezinárodních), kde by mohli prezentovat vlastní schopnosti a dovednosti.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb. Žák má volbu při výběru konkrétní technologie.
Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.
Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu a vede je k jejich kritickému posouzení.
Učitel připravuje žáky na rizika spojená s využíváním digitálních technologií (např. bezpečnost dat, etické chování na sociálních sítích, závislost na moderních technologiích) prostřednictvím různých aktivit přímo ve výuce.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
VO-9-4-02: rozlišuje a porovnává úkoly jednotlivých složek státní moci ČR i jejich orgánů a institucí, uvede příklady institucí a orgánů, které se podílejí na správě obcí, krajů a státu VO-9-4-04: vyloží smysl voleb do zastupitelstev v demokratických státech a uvede příklady, jak mohou výsledky voleb ovlivňovat každodenní život občanů	- naše obec, region, kraj - státní správa a samospráva	Náš domov
VO-9-1-10: posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce lidí při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů v rodině, ve škole, v obci	zásady lidského soužití	Spolupráce
VO-9-1-01: objasní účel důležitých symbolů našeho státu a způsoby jejich používání VO-9-1-02: rozlišuje projevy vlastenectví od projevů nacionalismu VO-9-3-01: rozlišuje a porovnává různé formy vlastnictví, včetně duševního vlastnictví, a způsoby jejich ochrany, uvede příklady VO-9-4-01: rozlišuje nejčastější typy a formy států a na příkladech porovná jejich znaky	- naše vlast	Naše vlast
VO-9-1-06: zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a jak pomoci v situacích ohrožení a obrany státu VO-9-1-08: objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje kulturní zvláštnosti i odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení lidí, zaujímá tolerantní postoje k menšinám VO-9-1-09: rozpoznává netolerantní, rasistické, xenofobní a extremistické projevy v chování lidí a zaujímá aktivní postoj proti všem projevům lidské nesnášenlivosti VO-9-4-05: přiměřeně uplatňuje svá práva včetně práv spotřebitele a respektuje práva a oprávněné zájmy druhých lidí, posoudí význam ochrany lidských práv a svobod, rozumí povinnostem občana při zajišťování obrany státu"	- lidská setkání - zásady lidského soužití - vztahy mezi lidmi - lidská práva	Mezilidské vztahy a lidská práva

VZ-9-1-13: uvádí do souvislostí zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka; uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patologickými jevy ve škole i mimo ni; v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc sobě nebo druhým VZ-9-1-15: projevuje odpovědné chování v rizikových situacích silniční a železniční dopravy; aktivně předchází situacím ohrožení zdraví a osobního bezpečí; v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc VZ-9-1-11: respektuje změny v období dospívání, vhodně na ně reaguje; kultivovaně se chová k opačnému pohlaví VZ-9-1-16: uplatňuje adekvátní způsoby chování a ochrany v modelových situacích ohrožení, nebezpečí i mimořádných událostí	- skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita - dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví - ochrana člověka za mimořádných událostí	Integrace Výchovy ke zdraví

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
VO-9-1-06: zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a jak pomoci v situacích ohrožení a obrany státu VO-9-1-08: objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje kulturní zvláštnosti i odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení lidí, zaujímá tolerantní postoje k menšinám VO-9-1-10: posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce lidí při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů v rodině, ve škole, v obci VO-9-1-05: kriticky přistupuje k mediálním informacím, vyjádří svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí	- vztahy mezi lidmi - mezilidské soužití - podobnost a odlišnost lidí	Člověk ve společnosti

VO-9-1-04: zhodnotí nabídku kulturních institucí a cíleně z ní vybírá akce, které ho zajímají VO-9-1-05: kriticky přistupuje k mediálním informacím, vyjádří svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí	- kulturní život	Kultura a umění
VO-9-3-03: na příkladech ukáže vhodné využití různých nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení, uvede příklady použití debetní a kreditní platební karty, vysvětlí jejich omezení VO-9-3-02: sestaví jednoduchý rozpočet domácnosti, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje, zváží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření domácnosti, objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu domácnosti, dodržuje zásady hospodárnosti a vyhýbá se rizikům při hospodaření s penězi	- majetek, vlastnictví - hospodaření	Majetek a bohatství
VO-9-4-01: rozlišuje nejčastější typy a formy států a na příkladech porovná jejich znaky VO-9-4-04: vyloží smysl voleb do zastupitelstev v demokratických státech a uvede příklady, jak mohou výsledky voleb ovlivňovat každodenní život občanů VO-9-4-03: objasní výhody demokratického způsobu řízení státu pro každodenní život občanů	- právní základy státu - státní správa a samospráva - principy demokracie - protiprávní jednání - právo v každodenním životě	Stát a právo
VZ-9-1-13: uvádí do souvislostí zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka; uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patologickými jevy ve škole i mimo ni; v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc sobě nebo druhým	- autodestruktivní závislosti	Integrace Výchovy ke zdraví

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
VO-9-2-01: objasní, jak může realističtější poznání a hodnocení vlastní osobnosti a potenciálu pozitivně ovlivnit jeho rozhodování, vztahy s druhými lidmi i kvalitu života VO-9-2-02: posoudí vliv osobních vlastností na dosahování individuálních i společných cílů, objasní význam vůle při dosahování cílů a překonávání překážek VO-9-2-03: rozpoznává projevy záporných charakterových vlastností u sebe i u druhých lidí, kriticky hodnotí a vhodně koriguje své chování a jednání VO-9-2-04: popíše, jak lze usměrňovat a kultivovat charakterové a volní vlastnosti, rozvíjet osobní přednosti, překonávat osobní nedostatky a pěstovat zdravou sebedůvěru	- podobnost a odlišnost lidí - vnitřní svět člověka - osobní rozvoj	Psychologie
VO-9-4-01: rozlišuje nejčastější typy a formy států a na příkladech porovná jejich znaky VO-9-4-02: rozlišuje a porovnává úkoly jednotlivých složek státní moci ČR i jejich orgánů a institucí, uvede příklady institucí a orgánů, které se podílejí na správě obcí, krajů a státu VO-9-4-03: objasní výhody demokratického způsobu řízení státu pro každodenní život občanů VO-9-4-04: vyloží smysl voleb do zastupitelstev v demokratických státech a uvede příklady, jak mohou výsledky voleb ovlivňovat každodenní život občanů VO-9-4-11: diskutuje o příčinách a důsledcích korupčního jednání	- právní základy státu - principy demokracie	Politika

VO-9-1-03: zdůvodní nepřijatelnost vandalského chování a aktivně proti němu vystupuje VO-9-1-07: uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší nenásilným způsobem VO-9-2-02: posoudí vliv osobních vlastností na dosahování individuálních i společných cílů, objasní význam vůle při dosahování cílů a překonávání překážek VO-9-1-05: kriticky přistupuje k mediálním informacím, vyjádří svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí	- vztahy mezi lidmi - mezilidské soužití	Sociální chování
VO-9-3-02: sestaví jednoduchý rozpočet domácnosti, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje, zváží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření domácnosti, objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu domácnosti, dodržuje zásady hospodárnosti a vyhýbá se rizikům při hospodaření s penězi VO-9-3-03: na příkladech ukáže vhodné využití různých nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení, uvede příklady použití debetní a kreditní platební karty, vysvětlí jejich omezení VO-9-3-04: vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby občanům nabízejí, vysvětlí význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít VO-9-3-05: uvede a porovná nejobvyklejší způsoby nakládání s volnými prostředky a způsoby krytí deficitu VO-9-3-06:na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fungování trhu, objasní vliv nabídky a poptávky na tvorbu ceny a její změny, na příkladu ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH, popíše vliv inflace na hodnotu peněz	- majetek, vlastnictví - peníze - hospodaření	Hospodaření

VO-9-4-05: přiměřeně uplatňuje svá práva včetně práv spotřebitele a respektuje práva a oprávněné zájmy druhých lidí, posoudí význam ochrany lidských práv a svobod, rozumí povinnostem občana při zajišťování obrany státu VO-9-4-07: provádí jednoduché právní úkony a chápe jejich důsledky, uvede příklady některých smluv upravujících občanskoprávní vztahy – osobní přeprava, koupě, oprava či pronájem věci VO-9-4-08: dodržuje právní ustanovení, která se na něj vztahují, a uvědomuje si rizika jejich porušování	- právní základy státu - principy demokracie - právní řád České republiky - protiprávní jednání - právo v každodenním životě	Právo a morálka
VZ-9-1-14: vyhodnotí na základě svých znalostí a zkušeností možný manipulativní vliv vrstevníků, médií, sekt; uplatňuje osvojené dovednosti komunikační obrany proti manipulaci a agresi	- manipulativní reklama a informace	Integrace Výchovy ke zdraví

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
VO-9-5-01: popíše vliv začlenění ČR do EU na každodenní život občanů, uvede příklady práv občanů ČR v rámci EU i možných způsobů jejich uplatňování		Občan
VO-9-4-05: přiměřeně uplatňuje svá práva včetně práv spotřebitele a respektuje práva a oprávněné zájmy druhých lidí, posoudí význam ochrany lidských práv a svobod, rozumí povinnostem občana při zajišťování obrany státu VO-9-4-06: objasní význam právní úpravy důležitých vztahů – vlastnictví, pracovní poměr, manželství VO-9-4-07: uvede příklady některých smluv upravujících občanskoprávní vztahy – osobní přeprava, koupě, oprava či pronájem věci VO-9-4-08: dodržuje právní ustanovení, která se na něj vztahují, a uvědomuje si rizika jejich porušování VO-9-4-09: rozlišuje a porovnává úkoly orgánů právní ochrany občanů, uvede příklady jejich činnosti a spolupráce při postihování trestných činů VO-9-4-10: rozpozná protiprávní jednání, rozliší přestupek a trestný čin, uvede jejich příklady VO-9-4-11: diskutuje o příčinách a důsledcích korupčního jednání	- právní základy státu - principy demokracie - právní řád České republiky - protiprávní jednání - právo v každodenním životě	Právo
VO-9-4-06: objasní význam právní úpravy důležitých vztahů – vlastnictví, pracovní poměr, manželství ČSP-9-8-01: orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí ČSP-9-8-02: posoudí své možnosti při rozhodování o volbě vhodného povolání a profesní přípravy ČSP-9-8-03: využije profesní informace a poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání ČSP-9-8-04: prokáže v modelových situacích schopnost prezentace své osoby při vstupu na trh práce	- právo v každodenním životě	Budoucí povolání z tematického okruhu Svět práce

VO-9-3-03: na příkladech ukáže vhodné využití různých nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení, uvede příklady použití debetní a kreditní platební karty, vysvětlí jejich omezení VO-9-3-04: vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby občanům nabízejí, vysvětlí význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít VO-9-3-06:na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fungování trhu, objasní vliv nabídky a poptávky na tvorbu ceny a její změny, na příkladu ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH, popíše vliv inflace na hodnotu peněz VO-9-3-07: rozlišuje, ze kterých zdrojů pocházejí příjmy státu a do kterých oblastí stát směruje své výdaje, uvede příklady dávek a příspěvků, které ze státního rozpočtu získávají občané VO-9-3-08: rozlišuje a porovnává úlohu výroby, obchodu a služeb, uvede příklady jejich součinnosti	- banky a jejich služby - výroba, obchod, služby - principy tržního hospodářství	Hospodaření státu
VO-9-3-03: na příkladech ukáže vhodné využití různých nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení, uvede příklady použití debetní a kreditní platební karty, vysvětlí jejich omezení VO-9-3-04: vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby občanům nabízejí, vysvětlí význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít VO-9-3-06:na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fungování trhu, objasní vliv nabídky a poptávky na tvorbu ceny a její změny, na příkladu ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH, popíše vliv inflace na hodnotu peněz VO-9-3-07: rozlišuje, ze kterých zdrojů pocházejí příjmy státu a do kterých oblastí stát směruje své výdaje, uvede příklady dávek a příspěvků, které ze státního rozpočtu získávají občané VO-9-3-08: rozlišuje a porovnává úlohu výroby, obchodu a služeb, uvede příklady jejich součinnosti	- globalizace - evropská integrace - mezinárodní spolupráce	Globální svět
VZ-9-1-12: respektuje význam sexuality v souvislosti se zdravím, etikou, morálkou a pozitivními životními cíli; chápe význam zdrženlivosti v dospívání a odpovědného sexuálního chování	- ochrana před přenosnými chorobami	Integrace Výchovy ke zdraví

Předmět:

Dějepis

Stupeň gymnázia: tercie a kvarta - **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení:

Předmět Dějepis vznikl ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost a ze vzdělávacího oboru Dějepis z RVP ZV. V předmětu jsou integrována průřezová témata Výchova demokratického občana (Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování, Formy participace občanů v politickém životě), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (Jsme Evropané), Multikulturní výchova (Multukulturalita, Lidské vztahy) a Osobnostní a sociální výchova (Rozvoj schopností poznávání) z RVP ZV.

Výuka předmětu je založena na výkladu i na samostatné práci žáků buď ve skupinách či jednotlivců. Je rovněž doplňována o práci s odbornými texty a historickými prameny. Výuka je doplňována exkurzemi, besedami a návštěvami v institucích. V tercii je součástí výuky návštěva areálu Pražského hradu.

Předmět je vyučován s časovou dotací 1,5 hodiny v primě a sekundě a 2 hodiny v tercii a kvartě.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

Učitel zařazuje do hodin práci s různými typy dějepisných informací (odborný text, historický pramen, ukázky uměleckých děl, historická mapa atd.).

Učitel zadává žákům referáty a samostatné práce, k nimž žáci vyhledávají, sbírají, zpracovávají, třídí a hodnotí historické informace a data v příslušných informačních zdrojích – na internetu, v odborných encyklopediích a časopisech. Získané poznatky propojuje se znalostmi dalších vzdělávacích oblastí, žáci si tak vytvářejí ucelenější představy o vztazích mezi přírodními a společenským prostředím, mezi přírodou a působením člověka.

Učitel při hodnocení žákova výkonu zdůrazňuje především pozitivní jevy.

Učitel žákům doporučuje další vzdělávací aktivity (sledování televize, rozhlasu, četba nových knih a odborných časopisů), hovoří s nimi o nově nabytých informacích, popř. jich využívá v probírané látce.

Kompetence k řešení problémů a komunikativní:

Učitel vede žáky k tomu, aby si pomocí komparace dějin jednotlivých oblastí osvojili schopnost generalizovat nabyté vědomosti a dokázali je využívat při pochopení nových problémů.

Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáků a rozvíjí jejich schopnost věcně a s využitím odborné terminologie obhajovat prezentované názory proti námitkám posluchačů.

Žák je veden k hodnocení vlastní samostatné práce i práce jiných žáků.

Učitel podporuje vhodný zásah žáků do výkladu (dotaz, rozšiřující informace, upozornění na chybu) a adekvátně na něj reaguje.

Kompetence občanské

Žáci se prostřednictvím historických témat seznamují s růzností lidských kultur a potřebou jejich vzájemné tolerance.
Učitel vede žáky k hodnocení výkonů druhých.

Kompetence sociální a personální

Učitel podněcuje žáky k tomu, aby dokázali přiměřeným způsobem prezentovat vlastní názor na sporná dějepisná témata a diskutovat o něm.
Učitel využívá v hodinách skupinovou práci a také podporuje řešení úloh v malých skupinkách.
Učitel vyhledává a podporuje talenty pomocí školních nebo celostátních soutěží.
Žáci jsou vedeni k hodnocení vlastních výkonů i výkonů ostatních žáků.
Učitel zařazuje do výuky samostatná vystoupení, např. referáty, soutěže apod.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb. Žák má volbu při výběru konkrétní technologie.
Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.
Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu, a vede je k jejich kritickému posouzení.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Člověk v dějinách

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
uvede konkrétní příklady důležitosti a potřebnosti dějepisných poznatků	úvod do studia dějepisu	odvozuje vliv minulosti na současnost - v každém ročníku hlavně v regionálním pohledu
uvede příklady zdrojů informací o minulosti; pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány	historické prameny	soubor konkrétních informací k danému tématu – prolínáno učivem z dějepisu a na exkurzích
řadí hlavní historické epochy v chronologickém sledu	historický čas a prostor	rozděleno do všech ročníku předmětu
orientuje se na časové ose - znázorní časovou osu a vyjádří vlastními slovy její účel orientuje se v historické mapě - srovná historickou a současnou mapu daného území řadí hlavní historické epochy v chronologickém sledu	historický čas a prostor kartografické produkty, práce s historickou a současnou mapou	

Počátky lidské společnosti, nejstarší civilizace

lokalizuje na mapě místa nálezů předmětů pravěkého člověka	pravěká kultura	
charakterizuje krajinu obývanou pravěkým člověkem		
charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu	člověk a lidská společnost v pravěku	
lokalizuje na mapě první zemědělské oblasti	vztah lidské společnosti a krajiny	
objasní význam zemědělství, dobytkářství a zpracování kovů pro lidskou společnost	člověk a lidská společnost v pravěku	
uvede příklady archeologických kultur na našem území	pravěké Čechy	
rozpozná souvislost mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních velkých zemědělských civilizací uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví	oblasti vzniku nejstarších civilizací kultura nejstarších civilizací	

Antický svět

zobrazí na časové ose události antiky	antická dějinná chronologie, významná data, události	
popíše život starověkého člověka (hospodářství, politika, rodinný život, kultura) v různých oblastech světa ovlivněných antikou	člověk a lidská společnost ve starověku	
v konkrétních státech popíše vlivy přírodního prostředí na jejich vznik a rozvoj	oblasti vzniku nejstarších starověkých civilizací	
charakterizuje sídla zemědělských států, sídla řecká a římská, na příkladech zdůvodní jejich umístění v souvislosti s krajinou	vznik nejstarších antických států	
porovná formy vlády a postavení společenských skupin v jednotlivých státech a objasní podstatu antické demokracie	starověké Řecko a starověký Řím řecké městské státy a život jejich obyvatel Římská říše	***Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování:*** porovnání antické a současné demokracie
porovná osídlení a způsob života v době Římské říše a dnes	Římská říše, Germáni a Keltové	
demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury a uvede osobnosti antiky důležité pro evropskou civilizaci, zrod křesťanství a souvislost s judaismem uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví	kultura starověkého Řecka a Říma	***Jsme Evropané*:** kořeny a zdroje evropské civilizace

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Křesťanství a středověká Evropa

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
popíše podstatnou změnu evropské situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku států	konec starověku a raný středověk stěhování národů, zánik Římské říše význam křesťanství pro raně středověkou Evropu	
posoudí vliv stěhování národů na strukturu a rozmístění obyvatelstva	Germáni, Slované	
porovná základní rysy západoevropské, byzantsko-slovanské a islámské kulturní oblasti	Franská říše, Byzantská říše a arabský svět Byzantská a arabská kultura, vznik islámu a jeho šíření změny osídlení střední Evropy christianizace Evropy raně středověké státy (Anglie, Francie, severské státy, Kyjevská Rus, státy jižních Slovanů)	***Lidské vztahy:*** vzájemné obohacování různých kultur ***Jsme Evropané*:** kořeny a zdroje evropské civilizace
objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto státních útvarů v evropských souvislostech	Počátky Slovanů na našem území, Sámova říše, Velkomoravská říše, christianizace, Francká a Byzantská říše Počátky českého státu a jeho vývoj ve středověku	
ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské a gotické kultury, uvede příklady románské a gotické architektury na našem území	struktura středověké společnosti, funkce jednotlivých vrstev, kultura středověké společnosti středověká architektura	
popíše život středověkého člověka (hospodářství, politika, rodinný život, kultura)	život ve městech a na venkově	
vymezí úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, vztah křesťanství ke kacířství a jiným věroukám uvede příklady sjednocujícího vlivu křesťanství na evropskou středověkou společnost	středověký člověk a křesťanství středověký člověk a víra křížové výpravy, reconquista boj o investituru hereze a heretici	
uvede příklady vlivu Lucemburků na český stát	Lucemburkové na českém trůnu	
vysvětlí příčiny konfliktu mezi světskou a církevní mocí na husitství	Hus, husitské hnutí	
vymezí příklady husitské tradice pro český politický a kulturní život	odraz husitství v české kultuře	
popíše život renesančního člověka (hospodářství, politika, rodinný život, kultura)	renesance a humanismus	

Objevy a dobývání. Počátky nové doby.

vysvětlí znovuobjevení antického ideálu člověka, nové myšlenky žádající reformu církve včetně reakce církve na tyto požadavky rozpozná základní znaky jednotlivých kulturních stylů a uvede jejich představitele a příklady významných kulturních památek popíše život renesančního člověka (hospodářství, politika, rodinný život, kultura)	princip „ad fontes“ renesance a renesanční kultura, humanismus reformace a její šíření Evropou, Luther Jindřich VIII.	***Jsme Evropané*:** kořeny a zdroje evropské civilizace
popíše a demonstruje průběh zámořských objevů, jejich příčiny a důsledky	zámořské objevy (jejich příčiny a důsledky), Portugalsko a Španělsko rozdělení kolonií	
objasní postavení českého státu v podmínkách Evropy rozdělené do řady mocenských a náboženských center a jeho postavení uvnitř habsburské monarchie	český stát v 15. – 18. století situace po husitských válkách - vláda Jiřího z Poděbrad a Jagellonců nástup Habsburků na český trůn a česká stavovská povstání Čechy po třicetileté válce vláda Marie Terezie a Josefa II.	
objasní příčiny a důsledky vzniku třicetileté války a posoudí její důsledky	třicetiletá válka české stavovské povstání a třicetiletá válka ve střední Evropě dopad na osídlení střední Evropa po třicetileté válce stavovská a absolutistická monarchie	***Jsme Evropané*:** kořeny a zdroje evropské civilizace
na příkladech evropských dějin konkretizuje absolutismus, konstituční monarchie, parlamentarismus	Politický vývoj v Evropě v 17. a 18. století – Habsburská monarchie, Anglie, Francie, Rusko, Prusko aj.	***Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování:*** zhodnocení významu ústavy
popíše život člověka v době osvícenecké (hospodářství, politika, rodinný život, kultura)	Evropa v 18. století	
rozpozná základní znaky jednotlivých kulturních stylů a uvede jejich představitele a příklady významných kulturních památek	barokní kultura	

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Modernizace společnosti

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
vysvětlí podstatné ekonomické, sociální, politické a kulturní změny ve vybraných zemích a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti	Průmyslová revoluce – předpoklady, příčiny, průběh a důsledky pro společnost, osvícenství vznik USA	
objasní souvislost mezi událostmi francouzské revoluce a napoleonských válek na jedné straně a rozbitím starých společenských struktur v Evropě na straně druhé	francouzská revoluce Napoleon Napoleonské války a jejich vliv na změnu mapy střední Evropy Evropa po r. 1815	***Jsme Evropané*:** kořeny a zdroje evropské civilizace
porovná jednotlivé fáze utváření novodobého českého národa v souvislosti s národními hnutími vybraných evropských národů	české národní obrození – jeho příčiny, průběh, důsledky a nejvýznamnější osobnosti počátky národního hnutí a boj za sjednocení (Polsko, Čechy, Německo)	
charakterizuje emancipační úsilí významných sociálních skupin; uvede požadavky formulované ve vybraných evropských revolucích	občanská práva revoluce v 19. století jako prostředek řešení politických, sociálních a národnostních problémů	
na vybraných příkladech demonstruje základní politické proudy	konzervatismus liberalismus demokratismus socialismus nacionalismus vznik a vývoj politických stran	
objasní rozdílné tempo modernizace a prohloubení nerovnoměrnosti vývoje jednotlivých částí Evropy a světa včetně důsledků, ke kterým tato nerovnoměrnost vedla; charakterizuje soupeření mezi velmocemi a vymezí význam kolonií	průmyslová a vědecká revoluce koloniální politika západoevropských států vznik mocenských bloků Evropa a svět na přelomu 19. a 20. století	***Jsme Evropané*:** kořeny a zdroje evropské civilizace

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Moderní doba

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
na příkladech demonstruje zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky	Evropa a svět před 1. světovou válkou 1. světová válka – vývoj na jednotlivých frontách zbraně a technika v 1. sv. válce, zákopová válka zapojení českých zemí do války – domácí a zahraniční odboj důsledky 1. světové války a Versailleský mírový systém vznik Československa a dalších evropských států	***Jsme Evropané*:** kořeny a zdroje evropské civilizace
rozpozná klady a nedostatky demokratických systémů	vývoj v Evropě a ve světě mezi dvěma válkami	***Formy participace občanů v politickém životě:*** seznámením s klady a zápory volebních systémů
charakterizuje jednotlivé totalitní systémy, příčiny jejich nastolení v širších ekonomických a politických souvislostech a důsledky jejich existence pro svět; rozpozná destruktivní sílu totalitarismu a vypjatého nacionalismu	meziválečná Evropa a svět komunismus a vznik Sovětského svazu fašismus a jeho nástup v Itálii světová hospodářská krize a způsoby jejího řešení poválečný vývoj v Německu a nástup nacismu	
na příkladech vyloží antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv	Antisemitismus - Dreyfusova aféra, proces s Leopoldem Hilsnerem holocaust rasismus	
zhodnotí postavení Československa v evropských souvislostech a jeho vnitřní, sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí	politický a hospodářský vývoj 1. republiky národnostní problematika a problém nových hranic hospodářská krize a národnostní problémy ve 30. letech Mnichovská krize 2. republika a vznik Protektorátu Čechy a Morava	***Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování:*** zhodnocení demokracie za první republiky
na příkladech demonstruje zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky	2. světová válka a její příčiny vývoj na jednotlivých válečných frontách zbraně a válečná technika za 2. světové války Protektorát Čechy a Morava	

	československý domácí a zahraniční odboj politické, mocenské a ekonomické důsledky války holocaust vznik mezinárodního soudního tribunálu	

Rozdělený a integrující svět

vysvětlí příčiny a důsledky vzniku bipolárního světa; uvede příklady střetávání obou bloků	svět po roce 1945 studená válka – vývoj ve východním a západním bloku vývoj Československa 1945 - 1989	
vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce	Evropa a svět po roce 1945	**Jsme Evropané:** evropská integrace
posoudí postavení rozvojových zemí	rozpad koloniálního systému mimoevropský svět – vývoj v Asii, Africe a Latinské Americe	
prokáže základní orientaci v problémech současného světa	nejnovější dějiny vznik České republiky	***Multikulturalita:*** prolínání kultur přináší výhody i nevýhody

Předmět:

Zeměpis

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

1. Charakteristika vyučovacího předmětu

1. 1. Obsahové, časové a organizační vymezení:

Předmět vznikl ze vzdělávacího oboru Zeměpis z RVP ZV a dvou výstupů ze vzdělávajícího oboru Fyzika, tématu Vesmír v RVP ZV. V předmětu jsou integrována průřezová témata Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova z RVP ZV se všemi tematickými okruhy a průřezové téma Osobnostní a sociální výchova jen tematickým okruhem Rozvoj schopností poznávání.

Cílem předmětu je obohatit celkový vzdělanostní přehled žáků uvedením do hlavních přírodních, hospodářských a sociálních podmínek a faktorů života lidí v místním regionu, na území České republiky, v Evropě a dalších světadílech. Umožňuje žákům orientovat se v současném světě a problémech lidstva.

Předmět se vyučuje s následující týdenní hodinovou dotací: v primě 1,5 hodina, sekundě 1,5 hodina, tercii 2 hodiny a v kvartě 2 hodiny.

Ve vyučovacím předmětu se používají zejména tyto formy výuky: výkladové hodiny propojené s diskuzemi, hodiny s problémově pojatou výukou, projektové vyučování, terénní výuka. Terénní výuka se uskutečňuje v podobě zeměpisných cvičení a pozorování v bezprostředním okolí školy.

Během studia se žáci každoročně účastní soutěží zeměpisná olympiáda a Eurorebus.

2. 2. Výchovné a vzdělávací strategie:

1. Kompetence k učení:

- Učitel zadává žákům referáty, k nimž žáci vyhledávají, sbírají, zpracovávají, třídí a hodnotí geografické informace a data v příslušných informačních zdrojích – na internetu, v odborných encyklopediích a časopisech. Získané poznatky propojuje se znalostmi dalších vzdělávacích oblastí, žáci si tak vytvářejí ucelenější představy o vztazích mezi přírodními a společenským prostředím, mezi přírodou a působením člověka.
- Učitel předvádí manipulace s pomůckami (kompas, buzola, GPS, glóbus, plán, mapa, atlas, grafy a tabulky se statistickými daty).
- Učitel při terénní výuce umožňuje žákům praktické ověření a využití získaných poznatků v konkrétní krajině.

2. Kompetence k řešení problémů a komunikativní:

- Učitel vede žáka k samostatnému pozorování přírodních i socioekonomických jevů
- Učitel pomáhá žákům rozpoznat problémy jednotlivých regionů světa

- Učitel pomáhá hledat možná řešení problémů vhodná pro konkrétní oblasti světa
- Učitel umožňuje žákům využívat dostatek informačních zdrojů se zeměpisnou tematikou, získané informace formulovat a v diskusích předávat ostatním
- Učitel vybízí žáky k formulování vlastních názorů na aktuální problémy v jednotlivých regionech světa

Kompetence sociální a personální
- Učitel nabízí možnost efektivního zapojení při skupinových aktivitách, při hrách, při práci s atlasem, s obrysovými mapkami
- Učitel podněcuje diskusi nad problematikou současného světa, vybízíme k využívání poznatků získaných z médií
- Učitel hodnotí výsledky činností skupin i jednotlivců, využívá sebehodnocení a podporuje potřebu efektivní spolupráce

Kompetence občanské
- Učitel vede žáky k respektování osobních práv a svobod, k chápání různých pohledů na politickou a ekonomickou situaci v jednotlivých regionech světa
- Učitel motivuje k respektování tradic, kulturního a historického dědictví jednotlivých světových regionů
- Učitel vybízí žáky k dodržování pravidel života v souladu s environmentálními problémy světa

Kompetence pracovní
- Učitel organizuje terénní výuku, která umožňuje žákům aplikovat praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny

- Kompetence digitální

  Učitel vede žáky k tomu, aby byl schopen vyhledat, vyhodnotit a zpracovat data, prezentovat a interpretovat výsledky i za pomoci digitálních technologií.
- Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb. Žák má volbu při výběru konkrétní technologie.
- Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.
- Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu a vede je k jejich kritickému posouzení.

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu, využívá globální polohové systémy, vybrané produkty a aplikace satelitního a leteckého snímkování Země k orientaci v terénu, k pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii a využívá výhody digitálních map a mapových portálů pro znázornění, vyjádření, analýzu a hodnocení geografických jevů a procesů v krajině	ČLOVĚK, SPOLEČNOST A DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE	Rozděleno do všech ročníků

organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů, využívá vybrané geoinformační technologie v geografii i v běžném životě	INFORMACE, SDÍLENÍ A KOMUNIKACE V DIGITÁLNÍM SVĚTĚ GEOGRAFICKÉ INFORMACE, ZDROJE DAT, KARTOGRAFIE A TOPOGRAFIE	Rozděleno do všech ročníků
vytváří a využívá osobní myšlenková schémata a myšlenkové mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů a procesů v nich pro vytváření postojů k okolnímu světu	GEOGRAFICKÉ INFORMACE, ZDROJE DAT, KARTOGRAFIE A TOPOGRAFIE	Rozděleno do všech ročníků
uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech	TERÉNNÍ GEOGRAFICKÁ VÝUKA, PRAXE A APLIKACE	Zeměpisná vycházka, adaptační kurz, lyžařský kurz

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
Tematický celek – Planeta Země		
- zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy Sluneční soustavy - prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů - rozlišuje hvězdy od planet a dalších vesmírných těles - objasní (kvalitativně) pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet - zhodnotí důsledky pohybů Země pro život lidí na Zemi - vysvětlí příčinu střídání ročních období - vysvětlí příčiny rozdílného času na Zemi mezi dvěma místy na různých polednících - orientuje se s pomocí atlasu při určování pásmového času	*Vesmír* *Sluneční soustava* *Tvar Země* (glóbus a jeho měřítko, tvar a velikost Země) *Pohyby Země* (střídání dne a noci, střídání ročních období) *Měsíc* *Zeměpisná poloha* (zeměpisná síť, určování zeměpisné polohy v zeměpisné síti, zeměpisné souřadnice) *Čas na Zemi* (světový čas, časová pásma, pásmový čas, datová hranice, smluvený čas)	**Přírodopis** – tematický okruh Základní podmínky života, Vznik a vývoj Země **Fyzika** - tematický okruh Hvězdy, Sluneční soustava **Matematika** - tematický okruh Úhel
Tematický celek – Mapa		
- používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii	*Mapa* (základní topografické útvary, hlavní kartografické produkty,	**Osobnostní a sociální výchova** – tematický okruh Rozvoj schopností poznávání – mapa jako prostředek pro učení a studium

- přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajinné sféře, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává hranice mezi podstatnými prostorovými složkami v krajině - organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů - vytváří a využívá osobní myšlenková schémata a myšlenkové mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů a procesů v nich pro vytváření postojů k okolnímu světu - v činnostech prokazuje porozumění základním kartografickým a topografickým pojmům - vnímá globus jako ideální model Země - používá měřítko mapy k výpočtu skutečných vzdáleností - vyjádří způsob znázornění výškopisu na mapách - prokazuje znalost značkového klíče map - zhodnotí význam map - aplikuje na konkrétních příkladech praktické činnosti s mapami: určování světových stran, orientace mapy podle světových stran, čtení obsahu map, měření na mapách - určuje na mapách zeměpisnou polohu pomocí zeměpisné šířky a zeměpisné délky - vytváří jednoduché náčrty situace v konkrétní krajině - používá myšlenková schémata a mapy k uspořádání informací o lidech, místech a životním prostředí diskutuje o odlišnostech mentálních map různých osob na základě jejich rozdílných osobních životních zkušeností	statistická data a jejich vyjádření, GIS) *Práce s mapou* (měřítko a obsah map, orientace map a plánů)	**Matematika** - tematický okruh Poměr, Grafy **Přírodopis** - tematický okruh Geologické mapy **Osobnostní a sociální výchova** – tematický okruh Kreativita **Mediální výchova –** tematický okruh Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení **Informatika** - tematický okruh Vyhledávání informací
Tematický celek - Přírodní složky a oblasti Země		
- rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu - porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost - vysvětlí s porozuměním pojem krajinná sféra	*Přírodní sféra a její složky a prvky* - *Litosféra* - *Hydrosféra*	**Přírodopis** - tematický okruh Horniny a nerosty, Stavba Země, Podnebí a počasí ve vztahu k ŽP, Oběh vody na Zemi, Složení a ochrana půd **Enviromentální výchova –** tematický okruh *Základní podmínky života* **Mediální výchova –** tematický okruh *Stavba mediálních sdělení a reality*

- objasní s porozuměním stavbu zemského tělesa, zemské kůry a jejího členění na litosférické desky - vysvětluje působení vnitřních sil na zemský povrch, vznik zemětřesení a sopečné činnosti - popíše proces zvětrávání působením vnějších činitelů - popíše složení atmosféry - pojmenuje základní meteorologické prvky - popíše aktuální stav počasí v místní krajině - pojmenuje činitele ovlivňující podnebí a posoudí jejich vliv na podnebí v jednotlivých oblastech světa - popíše základní rysy všeobecné cirkulace atmosféry - pojmenuje základní pravidelné větry a vyhledá na mapě oblasti jejich výskytu - rozliší jednotlivé podnebné pásy na Zemi - popíše rozložení zásob vody na Zemi - objasní mechanismus oběhu vody na Zemi - načrtne jednoduché schéma oceánského dna a popíše jej - rozliší a pojmenuje vlastnosti mořské vody - zhodnotí význam mořské vody pro lidskou společnost - popíše složení a vznik půdy - rozlišuje mezi půdním typem a půdním druhem - lokalizuje na mapách přibližný výskyt nejvýznamnějších půdních typů a charakterizuje jejich využití - objasní uspořádání rostlinstva a živočišstva na Zemi v závislosti na zeměpisné šířce - popíše a porovná jednotlivé typy přírodních krajin podle podnebí a podle druhů rostlinstva, živočišstva, půd - uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů) - určí orientačně geografickou polohu, uvede znaky podnebí, vodstva, půd a druhů rostlin a živočichů tropických deštných pralesů, savan, pouští a polopouští, subtropické krajiny, stepí a lesostepí, lesů mírného pásu, tundry a polární krajiny - posoudí vliv člověka na jednotlivé přírodní krajiny	- *Atmosféra* - *Pedosféra* - *Biosféra* (šířková pásma a výškové stupně, přírodní oblasti)	**Chemie** - tematický okruh Vzduch, Voda, **Fyzika** - tematický okruh Atmosféra Země, Vodní pára v ovzduší **Enviromentální výchova –** tematický okruh *Základní podmínky života* **Enviromentální výchova –** tematický okruh *Ekosystémy* **Enviromentální výchova –** tematický okruh *Základní podmínky života* **Enviromentální výchova –** tematický okruh *Ekosystémy* **Enviromentální výchova –** tematický okruh *Vztah člověka k prostředí*

-porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajin		
Tematický celek – Jak žijí lidé na Zemi		
- posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace, její rozložení, strukturu, růst, pohyby, dynamiku růstu a pohybů, zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního světa - zhodnotí vývoj počtu obyvatel na Zemi, rozložení, hustotě obyvatelstva v různých oblastech světa - dokáže vysvětlit vliv osídlení na krajinu - zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství, lokalizuje na mapách hlavní surovinové a energetické zdroje - chápe význam zemědělství pro zabezpečení obživy lidí - umí vysvětlit rozdílná zaměření zemědělské výroby - chápe vazbu mezi nerostným bohatstvím a rozvojem průmyslu - rozliší hlavní odvětví zpracovatelského průmyslu, vysvětlí jejich význam pro člověka - umí vyjmenovat jednotlivé druhy dopravy, srovnat jejich přednosti a nedostatky - porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit - porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků	*Obyvatelstvo* (společenská sféra, základní demografické charakteristiky) *Hospodářství* (hospodářská sféra) *Hospodářství* - *Primér* - *Sekundér* - *Terciér a kvartér* *Mezinárodní spolupráce* (bezpečnostní a hospodářská seskupení států) *Současný svět*	**Multikulturní výchova –** tematický okruh *Kulturní diference* **Multikulturní výchova –** tematický okruh *Etnický původ*
- ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu - aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny	*Zeměpisná vycházka (*praktická cvičení a aplikace s dostupnými	

- uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech	kartografickými produkty, určování světových stran, pohyb podle mapy a azimutu, schematické náčrty)	

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
Tematický celek – Regiony světa		
- lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní oblasti - rozlišuje zásadní přírodní a společenské atributy jako kritéria pro vymezení, ohraničení a lokalizaci regionů - porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států - zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich - objasní pojmy kontinent, světový oceán - pojmenuje a na mapě vyhledá jednotlivé oceány, kontinenty a světadíly - vyhledá na mapách s pomocí rejstříku školního atlasu světa vybraná moře, ostrovy, zálivy, průlivy, průplavy - vyhledá na globu a mapách jednotlivé světadíly, určí jejich geografickou polohu - pojmenuje a vyhledá v mapách světadílů významné prvky horizontální členitosti: významné části pobřeží, moře, zálivy, ostrovy, poloostrovy, průlivy, posoudí s pomocí obecně zeměpisné mapy výškovou členitost povrchu světadílů - pojmenuje a vyhledá v mapách nejvýznamnější povrchové útvary	*ozdělení světa* (určující a porovnávací kritéria; jejich přiměřená charakteristika z hlediska přírodních a socioekonomických poměrů s důrazem na vazby a souvislosti (přírodní oblasti, podnebné oblasti, sídelní oblasti, jazykové oblasti, náboženské oblasti, kulturní oblasti) *Afrika* - *poloha* - *povrch* - *podnebí a vodstvo* - *přírodní krajiny* - *paradoxy Afriky* - *regiony* *Amerika* - *poloha*	**Enviromentální výchova –** tematický okruh Vztah člověka k prostředí **Přírodopis** - **–** tematický okruh Významné druhy rostlin a živočichů, Ložiska nerostných surovin **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech –** tematický okruh Objevujeme Evropu a svět **Enviromentální výchova –** tematický okruh Základní podmínky života **Multikulturní výchova –** tematický okruh Lidské vztahy **Dějepis** - Velké zámořské objevy, objevení Ameriky, Obchodní cesty mezi Evropou a Asií **Mediální výchova –** tematický okruh Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení a reality

- vyhledá v mapách světadílů oblasti s výskytem sopečné a zemětřesné činnosti - vymezí geografickou polohu světadílů z hlediska umístění v podnebných pásech - zhodnotí kontinentální a oceánské vlivy na podnebí v konkrétních oblastech - porovná podnebí v jednotlivých oblastech kontinentů podle teplotních a srážkových poměrů - vyhledá v mapách polohu významných řek světadílů, určí bezodtokové oblasti - vyhledá v mapách polohu významných vodopádů a velkých jezer a porovná je podle vzniku a velikosti - objasní závislost rozmístění rostlinstva a živočišstva a částečně i půd na podnebí - pojmenuje a vyhledá v mapách světadílů šířková pásma a výškové stupně: tropické lesy, deštné lesy, savany, stepi, pouště a polopouště, subtropické lesy a křoviny, severské jehličnaté lesy, tundry - pojmenuje a vyhledá v mapách několik příkladů národních parků, uvede předmět jejich ochrany - vyhledá v mapách nejvíce a nejméně osídlené oblasti jednotlivých světadílů, posoudí příčiny nerovnoměrného osídlení - popíše a lokalizuje rozmístění původních kultur jednotlivých světadílů - lokalizuje v mapách světadílů rozmístění lidských ras, etnických a jazykových skupin - srovnává obyvatelstvo jednotlivých světadílů podle jazyka, kultury, způsobu života a náboženství - vyhledá na politické mapě světadílů vybraná velká města - zhodnotí hospodářskou úroveň jednotlivých světadílů - ukáže na mapě nejdůležitější ložiska nerostných surovin jednotlivých světadílů - popíše úroveň a zaměření průmyslu jednotlivých regionů - lokalizuje hlavní průmyslové oblasti světadílů - popíše zaměření zemědělské produkce jednotlivých regionů -vyhledá v mapách vybrané významné státy a další zeměpisné regiony - uvedené oblasti charakterizuje z hlediska přírodních, společenských, kulturně-historických i ekonomických hledisek	- *povrch* - *podnebí a vodstvo* - *přírodní oblasti* - *obyvatelstvo a sídla* - *regiony* *Asie* - *poloha* - *povrch* - *podnebí a vodstvo* - *přírodní oblasti* - *obyvatelstvo a sídla* - *regiony* *Oceán a Oceánie* *Polární oblasti* *Komplexní geografický přehled vybraných států* (vybrané modelové přírodní, společenské, politické, hospodářské a environmentální problémy, možnosti jejich řešení)	

- posoudí hospodářský a politický význam jednotlivých oblasti v současném světě -určí lokality se stálým politickým, náboženským a národnostním neklidem, objasní jejich zdroje napětí - určí v mapách hlavní sídelní a hospodářská střediska, hlavní lokality s těžbou významných nerostných surovin, největší přístavy a střediska cestovního ruchu - hledá možnosti řešení problémů v některých regionech světa		

Ročník: tercie osmiletého gymnázia¨

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
Tematický celek – Evropa		
- porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států - zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich - vyhledá na glóbu a v mapách evropský světadíl - zhodnotí jeho geografickou polohu - vzhledem k zeměpisným souřadnicím, sousedním světadílům a oceánům, podnebným pásům - určí a vyhledá v mapách průběh rovníku vzhledem k poloze Evropy a základního poledníku - porovná rozlohu Evropy s rozlohou ostatních světadílů - pojmenuje a vyhledá v mapách Evropy významné prvky horizontální členitosti (moře, zálivy, ostrovy, poloostrovy a průlivy) - posoudí výškovou členitost povrchu Evropy	*Evropa a Evropané* *Přírodní poměry* *Obyvatelstvo a osídlení* *Hospodářství* *Regiony Evropy* *EU*	**Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech –** tematický okruh *Evropa a svět nás zajímá*

- pojmenuje a vyhledá v mapách nejvýznamnější povrchové útvary a zhodnotí činitele, které je formovaly - pojmenuje a vyhledá v mapách nejvyšší pohoří a horské vrcholy Evropy - pojmenuje a vyhledá největší nížiny v Evropě - vyhledá v mapách toky vybraných evropských řek - vymezí bezodtoké oblasti - rozliší v mapách úmoří evropského světadílu - vyhledá v mapách polohu velkých jezer a jezerních oblastí - pojmenuje procesy, které jezera formovaly - vyhledá v mapách oblasti Evropy s umělými vodními cestami a četnými průplavy - porovná podnebí v jednotlivých oblastech Evropy podle teplotních poměrů a množství srážek, podle vlivu oceánských proudů a tvarů zemského povrchu - vymezí podnebná pásma, zhodnotí oceánské a kontinentální vlivy v podnebí v evropských oblastech - objasní závislost rozmístění živočišstva a rostlinstva na zeměpisné šířce a podnebných faktorech - pojmenuje a určí v mapách biomy Evropy a výšková pásma - pojmenuje a popíše konkrétní příklady zástupců evropského rostlinstva a živočišstva a zařadí je do příslušných biomů - pojmenuje a vyhledá v mapách několik příkladů evropských NP, uvede předmět jejich ochrany - vyhledá v mapách aktuální nejhustěji a řídce zalidněné oblasti, zdůvodní příčiny těchto rozdílů - srovnává obyvatelstvo Evropy podle náboženství, jazykových skupin, kultury a způsobu života - ukáže na mapách největší sídla v Evropě - vymezí konkrétní region na mapě Evropy		

- porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní poměry, zvlášt-nosti a podobnosti makroregionu		
Tematický celek – Česká republika		
- hodnotí a porovnává polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském a světovém kontextu - popíše polohu České republiky - popíše a porovná přírodní poměry České republiky - zhodnotí přírodní zdroje České republiky - orientuje se na fyzické mapě ČR - porovná obyvatelstvo České republiky z hlediska národnostního složení, hustoty obyvatel, věkového složení, zaměstnanosti, náboženství - rozděluje sídla podle určitých kritérií - hodnotí strukturu surovinové základny ČR - hodnotí hospodářský potenciál České republiky a porovnává s ostatními evropskými a světovými regiony - zařazuje jednotlivá průmyslová odvětví do základního systému odvětvového členění průmyslové výroby - popíše vztah v rozmístění jednotlivých průmyslových odvětví a zdrojů surovin a energie -vyhledá v mapách hlavní oblasti jednotlivých průmyslových odvětví - zhodnotí charakter zemědělství v ČR v závislosti na nadmořské výšce a kvalitě půd - vyhledá na mapách hlavní dopravní tahy a trasy jednotlivých druhů dopravy - vymezí hlavní oblasti cestovního ruchu v ČR - lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit - vymezí na mapách jednotlivé oblasti České republiky - rozlišuje základní správní kategorie v územním členění ČR - komplexně srovnává jednotlivé regiony podle vybraných kritérií - uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států	*ČR v Evropě* (zeměpisná poloha, rozloha) *Vývoj státního území a územní rozdíly* *Přírodní poměry* (členitost a přírodní poměry a zdroje) *Obyvatelstvo a osídlení* (základní demografické charakteristiky, sídelní poměry *Hospodářství* (základní hospodářské charakteristiky, rozmístění hospodářských aktivit, sektorová a odvětvová struktura) *Regiony* (územní jednotky státní správy a samosprávy, krajské členění) *Zahraniční vztahy* (přeshraniční spolupráce v euroregionech, postavení ve světě, zapojení do mezinárodní dělby práce a obchodu)	**Výchova k občanství** – tematický okruh Naše vlast, Země a národy v ČR **Enviromentální výchova –** tematický okruh *Lidské aktivity a problémy životního prostředí* **Přírodopis** – tematický okruh Ochrana a tvorba ŽP

- orientuje se v účasti republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států - pojmenuje významné mezinárodní organizace, jejímž členem je ČR		

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
Tematický celek – Společenské prostředí		
- posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace, její rozložení, strukturu, růst, pohyby a dynamiku růstu a pohybů, zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního světa - posoudí, jak přírodní podmínky souvisí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel - vymezuje základní rozdíly světových náboženství a zároveň nalézá jejich společné znaky - vysvětlí příčiny přelidnění v daných regionech světa a jejich dopad na sociální a humánní prostředí - lokalizuje s pomocí map hlavní migrační proudy - vysvětlí urbanizační tendence ve světě, jejich výhody a nevýhody - zdůvodní klady a zápory života ve městech a na vesnicích - uvádí příklady různých funkcí měst a vesnic	*Kulturní rozmanitost lidstva* (základní kulturní charakteristiky) *Mezinárodní migrace* *Osídlení* (aktuální sídelní poměry současného světa, sídelní systémy, urbanizace a suburbanizace)	**Matematika** – tematický okruh Práce s daty (průběžně v celém okruhu), Procenta **Multikulturní výchova –** tematický okruh *Kulturní diference* **Multikulturní výchova –** tematický okruh *Etnický původ* **Výchova k občanství** – tematický okruh Země a národy ČR, Obec, region, země
Tematický celek – Hospodářské prostředí		
- zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství, lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje - porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit - porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků - hodnotí příčiny vyspělosti a zaostalosti jednotlivých oblastí světa z hospodářského hlediska	*Světové hospodářství* (sektorová a odvětvová struktura, územní dělba práce, aktuální hospodářské poměry světa) *Zemědělská výroba* *Průmysl* *Doprava* *Služby* *Cestovní ruch*	**Výchova k občanství** – tematický okruh Stát a hospodářství **Enviromentální výchova –** tematický okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí **Přírodopis** – tematický okruh Hospodářsky významné druhy rostlin a živočichů **Dějepis –** tematický okruh Globální svět 21.st. **Fyzika** – tematický okruh Výroba a přenos elektrické energie

	*Rozdíly ve vyspělosti zemi (*ukazatelé hospodářského rozvoje a životní úrovně) *Integrace zemí*	
Tematický celek – Politická mapa současného světa		
- lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech - uvádí rozdíly mezi jednotlivými formami státního zřízení - pojmenuje a vyhledá na mapách lokality aktuálních ozbrojených konfliktů a ohnisek neklidu	*Politická mapa* (geopolitické procesy)	**Dějepis** – tematický okruh Války 20. st.
Tematický celek – Životní prostředí		
- uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí - uvede globalizační tendence ve světě - objasní proces globalizace, jeho vývoj a dopad v rámci celosvětové ekonomiky - diskutuje o nejvýznamnějších globálních problémech, jejich příčinách i důsledcích - navrhuje opatření k řešení globální problematiky - rozliší osobní a globální rovinu vnímání problémů - diskutuje o globální problematice zasahující do místního regionu a uvádí možnosti jejich současných řešení	*Globalizace* *Globální změna klimatu* *Biodiverzita* (trvale udržitelný rozvoj, principy a zásady ochrany ŽP)	**Chemie** – tematický okruh Oxidy, kyselé deště a ŽP
Tematický celek – místní region		
- vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy - hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům	*Místní region* (zeměpisná poloha, kritéria pro vymezení místního regionu, vztahy k okolním regionům, základní přírodní i socioekonomické charakteristiky, specifika regionu)	**Výchova k občanství** – tematický okruh Obec, region, země

Předmět:

Matematika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět vychází ze vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace z RVP ZV a akcentuje standardy finanční gramotnosti. Je vyučován na nižším stupni osmiletého gymnázia po celé čtyři roky s celkovou časovou dotací 18 hodin (v primě 5 hodin, v sekundě 5, v tercii 4 hodiny a v kvartě 4 hodiny), ve všech ročnících je jedna hodina dělena.

V hodinách jsou pravidelně zařazovány rozcvičky na pamětní počítání, soutěže a obtížnější neobvyklé úlohy, je podporována účast žáků v matematických soutěží (Matematický klokan, Pythagoriáda, olympiáda). Při řešení úloh jsou žáci vedeni k systematičnosti a vytrvalosti v hledání správného řešení, heuristicky se učí hledat alternativní postupy. Učitel působí na žáky tak, aby se při samostatné práci nebáli při potížích u něj hledat pomoc a aby chápali neúspěch při řešení jako cennou zkušenost. K osvojení rutinních početních úkonů je využíván vhodný software (tzv. matematické trenažéry).

2. Výchovné a vzdělávací strategie v matematice

Kompetence k učení

Učitel prokládá výklad názornými příklady.
Učitel zařazuje do vyučování práci s chybou (např. vede žáky k odhalování záměrných chyb ve výkladu).
Učitel zařazuje vhodné slovní úlohy, a tím posiluje vazbu učiva k reálnému světu.
Učitel umožňuje žákům kontrolovat své pokroky v učení (domácí úkoly, trenažéry, oprava prověrek, …).
Učitel zařazuje do výuky matematické rozcvičky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vhodně volí úlohy, které lze algoritmizovat.
Učitel společně s žáky vytváří algoritmy řešení, které potom slouží jako pomůcka při řešení úloh obdobných.
Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se při práci mohou dopustit, a ukazuje jim metody odstranění – systematičnost a zkouška.
Učitel s žáky odvozuje vzorce a podporuje jejich odvozování během řešení úloh.
Učitel zařazuje práci s přehledy vzorců (tabulky, vzorce na „taháku“, …)
Učitel pomocí vhodných úloh ukazuje a s žáky hledá různé metody řešení související s různými oblastmi matematiky (geometrické a algebraické řešení apod.) (např. grafické i početní řešení soustavy rovnic, …).
Učitel vede žáky k využívání náčrtků při řešení úloh.
Učitel vyžaduje, aby žáci hledali další řešení, jestliže jejich nejsou správná nebo úplná. Vytváří pro toto hledání časový prostor.

Kompetence komunikativní

Učitel požaduje, aby žáci komentovali svůj postup při řešení úloh u tabule.

Učitel vede žáky, aby vysvětlili svoji strukturu řešení a jasně formulovali závěr.
Učitel dbá, aby žák k vysvětlení situace užíval grafického záznamu (např. náčrtku, tabulky, grafu).

Kompetence sociální a personální

Učitel vede diskusi při řešení úlohy a dbá na respektování názorů i nesprávných.
Učitel oceňuje žáky, kteří se dovedou konkrétně zeptat na nejasnost či problém.
Učitel volí přiměřeně náročné úlohy vzhledem ke schopnostem žáků.
Učitel podporuje vhodnou vzájemnou pomoc při řešení úloh.

Kompetence pracovní

Učitel informuje žáky, kterých matematických soutěží by se mohli zúčastnit a nabízí jim pomoc při přípravě.

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k tomu, aby byl schopen vyhledat, vyhodnotit a zpracovat data, prezentovat a interpretovat výsledky i za pomoci digitálních technologií.

Ročník: prima až **kvarta** osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák účelně využívá kalkulátor	ve všech ročnících	
užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předpokládaných nebo zkoumaných situací	ve všech ročnících	
sestaví číselný výraz, dokáže jej přečíst a pracuje s ním v úlohách	ve všech ročnících	
analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel	ve všech ročnících	
využívá potřebnou matematickou symboliku	ve všech ročnících	
analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu	ve všech ročnících	

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
určí číslo opačné k danému celému číslu zobrazí celé číslo na číselné ose porovná celá čísla provádí početní operace v oboru celých čísel určí absolutní hodnotu celého čísla	**Celá čísla –** čísla opačná, číselná osa, absolutní hodnota čísla	**Fyzika** (prima), **Fyzika** (tercie, kvarta) - určení číselné hodnoty veličin učebnice Kladná a záporná čísla
zapíše desetinné číslo znázorní desetinné číslo na číselné ose porovná desetinná čísla provádí početní operace s desetinnými čísly zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností sestaví vyrovnaný domácí rozpočet, posoudí možnosti nákupu	**Desetinná čísla –** Operace a zaokrouhlování	**Fyzika** (prima), **Fyzika** (tercie, kvarta) - určení číselné hodnoty veličin učebnice Kladná a záporná čísla **Finanční gramotnost**
užívá mocniny 10 vypočte n-tou mocninu daného čísla vyjádří číslo pomocí rozvinutého zápisu v desítkové soustavě zapíše číslo v semilogaritmickém tvaru převádí jednotky	**Mocniny s přirozeným exponentem** – rozvinutý zápis čísla v desítkové soustavě, mocniny 10	**Fyzika** (prima), **Fyzika** (tercie, kvarta) - převody jednotek učebnice Kladná a záporná čísla
zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů využívá potřebnou matematickou symboliku určuje velikost úhlu měřením a výpočtem sestrojí úhel dané velikosti pomocí úhloměru a vybrané úhly pomocí kružítka a pravítka charakterizuje a třídí základní rovinné útvary načrtne a sestrojí kružnici odhaduje a vypočítá obsah a obvod čtverce a obdélníku načrtne a sestrojí trojúhelník zadaný pomocí konstrukcí sss, sus, usu, Ssu	**Planimetrie –** přímka, polopřímka, úsečka, kružnice, trojúhelník, čtyřúhelník, vzájemná poloha přímek v rovině (typy úhlů – vrcholové, vedlejší, souhlasné a střídavé), věty o shodnosti trojúhelníků, trojúhelníková nerovnost, osa úsečky, osa úhlu, obvod a obsah	učebnice Úvodní opakování učebnice Trojúhelníky a čtyřúhelníky (není nutné rozdávat žákům)

využívá pojem množina všech bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru a k řešení polohových a nepolohových konstrukčních úloh		
řeší konstrukční úlohy, rozliší polohovou od nepolohové, svůj postup obhajuje a zapisuje		
určuje a charakterizuje krychli a kvádr a analyzuje jejich vlastnosti	**Kvádr a krychle –** druhá a třetí odmocnina, síť, povrch a objem	učebnice Hranoly (není nutné rozdávat žákům) **Fyzika** (prima) – určení objemu tělesa
odhaduje a vypočítá objem a povrch krychle a kvádru		
při výpočtech objemů a povrchů řeší jednoduché rovnice		
při výpočtech objemů a povrchů pomocí kalkulátoru vypočte druhou a třetí odmocninu		
načrtne a sestrojí síť krychle a kvádru		
načrtne a sestrojí obraz krychle a kvádru v rovině		
řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí		
modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v oboru přirozených čísel	**Dělitelnost přirozených čísel** prvočíslo, číslo složené, násobek, dělitel, kritéria dělitelnosti, nejmenší společný násobek, největší společný dělitel, mocniny	učebnice Dělitelnost
zjistí dělitele čísel do 1000		
užívá správně pojmu dělitel a násobek, prvočíslo a číslo složené		
rozloží číslo na součin prvočinitelů a přitom využívá mocnin		
určí společné dělitele a násobky, největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek		
načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve středové a osové souměrnosti	**Shodná zobrazení –** osová a středová souměrnost	učebnice Osová a středová souměrnost
určí středově a osově souměrný útvar		

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
žák převede smíšené číslo na zlomek a obráceně	**Zlomky –**	
krátí zlomky	převrácené číslo, smíšené číslo, složený zlomek	**Chemie** (sekunda) – hmotnostní zlomek
určí základní velikost zlomku		
rozšíří zlomky daným číslem		učebnice Racionální čísla. Procenta.
provádí početní operace v oboru racionálních čísel		
zjednoduší složený zlomek		
užívá k vyjádření zlomek		
užívá procenta	**Procenta –**	
rozliší, pojmenuje a dopočítá základ, počet procent a procentovou část	Procenta, promile, procentová část, základ a počet procent, jednoduché úrokování	učebnice Racionální čísla. Procenta.
řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek)		
řeší úlohy na jednoduché úrokování		**Finanční gramotnost**
na příkladu ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH		
užívá k argumentaci a při výpočtech věty o shodnosti trojúhelníků	**Trojúhelník -**	učebnice Trojúhelníky a čtyřúhelníky
načrtne a sestrojí trojúhelník	výška, těžnice, střední příčka, kružnice opsaná a vepsaná, konstrukční úlohy	
využívá pojem množina všech bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru a k řešení polohových a nepolohových konstrukčních úloh		
řeší konstrukční úlohy, rozliší polohovou od nepolohové a tento poznatek využije k určení počtu řešení, svůj postup obhajuje a zapisuje		
zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů		
charakterizuje a třídí čtyřúhelníky	**Čtyřúhelník a mnohoúhelník -**	učebnice Trojúhelníky a čtyřúhelníky
načrtne a sestrojí rovnoběžník a lichoběžník, svůj postup obhajuje a zapisuje	konstrukce čtyřúhelníku	
charakterizuje a třídí mnohoúhelníky		
užívá ve výpočtech druhou a třetí mocninu a odmocninu	**Mocniny a odmocniny –**	učebnice Výrazy 1
pomocí kalkulátoru vypočte druhou a třetí odmocninu	druhá a třetí odmocnina, částečné odmocňování	
částečně odmocňuje číselné výrazy		
matematizuje reálné situace s využitím proměnných	**Výrazy –**	
určí hodnotu výrazu	číselný výraz a jeho hodnota, proměnná, výrazy s proměnnými, mnohočleny	učebnice Výrazy 1
sčítá a násobí mnohočleny		
užívá Pythagorovy věty k určení pravoúhlosti trojúhelníka	**Pythagorova věta**	učebnice Výrazy 1

využívá Pythagorovy věty k výpočtům v trojúhelníku		
odhaduje a vypočítá obvod a obsah trojúhelníka s využitím jeho vlastností	**Trojúhelník a mnohoúhelník -** obvod a obsah	učebnice Trojúhelníky a čtyřúhelníky
při výpočtech obvodu a obsahu trojúhelníka řeší jednoduché rovnice		
užívá při výpočtech věty o shodnosti trojúhelníků		
odhaduje a vypočítá obsah a obvod rovnoběžníku a lichoběžníku		
určuje a charakterizuje kolmý hranol a analyzuje jeho vlastnosti	**Kolmý hranol** síť, povrch a objem	učebnice Hranoly
odhaduje a vypočítá objem a povrch kolmého hranolu		
načrtne a sestrojí síť kolmého hranolu		
načrtne a sestrojí obraz kolmého hranolu v rovině		
řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí		

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
žák řeší lineární rovnice s využitím ekvivalentních úprav, provádí zkoušku a ve vhodných případech určuje obory	**Lineární rovnice a nerovnice –** obory rovnice a nerovnice, vyjádření neznámé ze vzorce, intervaly	**Fyzika** (tercie, kvarta) –obecné řešení úlohy **Chemie** (kvarta) - základní výpočty v chemii učebnice Rovnice a nerovnice
matematizuje reálné situace s využitím proměnných		
formuluje a řeší reálnou situaci pomocí lineární rovnice		
vyjádří neznámou ze vzorce v případech a+b=c+d		
řeší jednoduché lineární nerovnice, řešení znázorňuje na číselné ose, určuje obory		
užívá k vyjádření poměr	**Poměr, přímá a nepřímá úměrnost –** úměra, trojčlenka, měřítko, pravoúhlá soustava souřadnic, přímá a nepřímá úměrnost	učebnice Úměrnosti
rozdělí celek v daném poměru		
řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem		
pracuje s měřítky map a plánů		
řeší úlohy na přímou a nepřímou úměrnost		
vyjádří funkční vztah tabulkou, rovnicí, grafem		
charakterizuje a sestrojí kružnici a tětivu	**Kružnice, kruh a jeho části –** tětiva, obvod a obsah, výseč, tečna ke kružnici	učebnice Kruhy a válce
odhaduje a vypočítá obvod a obsah kruhu		
odhaduje a vypočítá obvod a obsah kruhové výseče		
určí a načrtne jednoduché množiny bodů daných vlastností (Thaletovu kružnici)		

načrtne a sestrojí tečnu z daného bodu ke kružnici		
zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů		
určuje a charakterizuje rotační válec a analyzuje jeho vlastnosti	**Válec** síť, povrch a objem	učebnice Kruhy a válce
odhaduje a vypočítá objem a povrch rotačního válce		
načrtne a sestrojí síť rotačního válce		
řeší úlohy s využitím objemu a povrchu válce		
řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí		
rozliší konstrukční úlohu polohovou a nepolohovou, tento poznatek využije k určení počtu řešení úlohy	**Konstrukční úlohy**	učebnice Geometrické konstrukce
řeší konstrukční úlohy pomocí množin bodů daných vlastností, svůj postup obhajuje a zapisuje		
načrtne a sestrojí trojúhelník, rovnoběžník a lichoběžník pomocí známých konstrukcí a množin bodů		
načrtne a sestrojí některé pravidelné mnohoúhelníky (3,4,6, 8 a 12)		
násobí, dělí a umocňuje mocniny s přirozeným exponentem	**Výrazy a mocniny s přirozeným exponentem –** mnohočleny	Učebnice Výrazy 2
žák odvodí vzorce $(a \pm b)^2$; $(a^2 - b^2)$;$(a \pm b)^3$; $(a^3 \pm b^3)$		
umocňuje mnohočlen pomocí vzorce		
provádí rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců a vytýkáním		
dělí mnohočlen jednočlenem		

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
žák krátí lomené výrazy	**Lomené výrazy**	učebnice Výrazy 2
sčítá a odčítá lomené výrazy		
násobí a dělí lomené výrazy		
matematizuje reálné situace s využitím proměnných		
načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru v translaci	**Shodná zobrazení** – translace, rotace	učebnice Geometrické konstrukce (není nutné rozdávat žákům)
načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru v rotaci		
formuluje a řeší reálnou situaci pomocí soustav lineárních rovnic	**Rovnice -**	**Fyzika** (kvarta) – obecné řešení úlohy

řeší jednoduché soustavy o dvou neznámých a ve vhodných případech určuje obory	lineární a kvadratické rovnice, soustava dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými, vyjadřování neznámé ze vzorce	učebnice Rovnice a jejich soustavy
řeší jednoduché rovnice v součinovém tvaru a ve vhodných případech určuje obory		
řeší jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli a ve vhodných případech určuje obory		
řeší jednoduché kvadratické rovnice a ve vhodných případech určuje obory		
vyjádří neznámou ze vzorce v případech a/b=c/d a (a±b).c=(d±e).f		
v souborech dat rozliší data závislá a nezávislá	**Funkce, závislosti a data** - pravoúhlá soustava souřadnic, lineární a kvadratická funkce, příklady závislostí z praktického života a jejich vlastnosti, nákresy, schémata, diagramy, grafy, tabulky, četnost znaku, aritmetický průměr	**Fyzika (**kvarta, praktická cvičení) - okamžitá a průměrná odchylka učebnice Funkce
vyjádří lineární funkční vztah tabulkou, rovnicí a grafem		
vyjádří kvadratický funkční vztah tabulkou, rovnicí a grafem		
matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů		
vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data		
porovnává soubory dat		
užívá k argumentaci a při výpočtech věty o podobnosti trojúhelníků	**Podobnost trojúhelníků** věty o podobnosti	učebnice Podobnost a funkce úhlu
k výpočtům v pravoúhlém trojúhelníku využívá funkce sinus,kosinus, tangens a kotangens	**Pravoúhlý trojúhelník** – goniometrické funkce	učebnice Podobnost a funkce úhlu
určuje a charakterizuje jehlan a analyzuje jeho vlastnosti	**Jehlan** síť, povrch a objem	učebnice Jehlany a kužely
odhaduje a vypočítá objem a povrch jehlanu		
načrtne síť jehlanu		
načrtne a sestrojí obraz jehlanu v rovině		
řeší úlohy s využitím objemu a povrchu těchto těles		
řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí		
určuje a charakterizuje kužel a analyzuje jeho vlastnosti	**Koule a rotační kužel** povrch a objem	učebnice Jehlany a kužely
odhaduje a vypočítá objem a povrch kužele		
určuje a charakterizuje kouli a analyzuje její vlastnosti		
odhaduje a vypočítá objem a povrch koule a jejích jednoduchých částí		
řeší úlohy s využitím objemu a povrchu těchto těles		
řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí		

Předmět:

Matematika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět vychází ze vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace z RVP ZV a akcentuje standardy finanční gramotnosti. Je vyučován na nižším stupni osmiletého gymnázia po celé čtyři roky s celkovou časovou dotací 18 hodin (v primě 5 hodin, v sekundě 4, v tercii 5 hodiny a v kvartě 4 hodiny), ve všech ročnících je jedna hodina dělena.

V hodinách jsou pravidelně zařazovány rozcvičky na pamětní počítání, soutěže a obtížnější neobvyklé úlohy, je podporována účast žáků v matematických soutěží (Matematický klokan, Pythagoriáda, olympiáda). Při řešení úloh jsou žáci vedeni k systematičnosti a vytrvalosti v hledání správného řešení, heuristicky se učí hledat alternativní postupy. Učitel působí na žáky tak, aby se při samostatné práci nebáli při potížích u něj hledat pomoc a aby chápali neúspěch při řešení jako cennou zkušenost. K osvojení rutinních početních úkonů je využíván vhodný software (tzv. matematické trenažéry).

2. Výchovné a vzdělávací strategie v matematice

Kompetence k učení

Učitel prokládá výklad názornými příklady.
Učitel zařazuje do vyučování práci s chybou (např. vede žáky k odhalování záměrných chyb ve výkladu).
Učitel zařazuje vhodné slovní úlohy, a tím posiluje vazbu učiva k reálnému světu.
Učitel umožňuje žákům kontrolovat své pokroky v učení (domácí úkoly, trenažéry, oprava prověrek, …).
Učitel zařazuje do výuky matematické rozcvičky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vhodně volí úlohy, které lze algoritmizovat.
Učitel společně s žáky vytváří algoritmy řešení, které potom slouží jako pomůcka při řešení úloh obdobných.
Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se při práci mohou dopustit, a ukazuje jim metody odstranění – systematičnost a zkouška.
Učitel s žáky odvozuje vzorce a podporuje jejich odvozování během řešení úloh.
Učitel zařazuje práci s přehledy vzorců (tabulky, vzorce na „taháku“, …)
Učitel pomocí vhodných úloh ukazuje a s žáky hledá různé metody řešení související s různými oblastmi matematiky (geometrické a algebraické řešení apod.) (např. grafické i početní řešení soustavy rovnic, …).
Učitel vede žáky k využívání náčrtků při řešení úloh.
Učitel vyžaduje, aby žáci hledali další řešení, jestliže jejich nejsou správná nebo úplná. Vytváří pro toto hledání časový prostor.

Kompetence komunikativní

Učitel požaduje, aby žáci komentovali svůj postup při řešení úloh u tabule.
Učitel vede žáky, aby vysvětlili svoji strukturu řešení a jasně formulovali závěr.

Učitel dbá, aby žák k vysvětlení situace užíval grafického záznamu (např. náčrtku, tabulky, grafu).

Kompetence sociální a personální

Učitel vede diskusi při řešení úlohy a dbá na respektování názorů i nesprávných.
Učitel oceňuje žáky, kteří se dovedou konkrétně zeptat na nejasnost či problém.
Učitel volí přiměřeně náročné úlohy vzhledem ke schopnostem žáků.
Učitel podporuje vhodnou vzájemnou pomoc při řešení úloh.

Kompetence pracovní

Učitel informuje žáky, kterých matematických soutěží by se mohli zúčastnit a nabízí jim pomoc při přípravě.

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k tomu, aby byl schopen vyhledat, vyhodnotit a zpracovat data, prezentovat a interpretovat výsledky i za pomoci digitálních technologií.

Ročník: prima až **kvarta** osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák účelně využívá kalkulátor	ve všech ročnících	
užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předpokládaných nebo zkoumaných situací	ve všech ročnících	
sestaví číselný výraz, dokáže jej přečíst a pracuje s ním v úlohách	ve všech ročnících	
analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel	ve všech ročnících	
využívá potřebnou matematickou symboliku	ve všech ročnících	
analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu	ve všech ročnících	

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
určí číslo opačné k danému celému číslu zobrazí celé číslo na číselné ose porovná celá čísla provádí početní operace v oboru celých čísel určí absolutní hodnotu celého čísla	**Celá čísla –** čísla opačná, číselná osa, absolutní hodnota čísla	**Fyzika** (prima), **Fyzika** (tercie, kvarta) - určení číselné hodnoty veličin učebnice Kladná a záporná čísla
zapíše desetinné číslo znázorní desetinné číslo na číselné ose porovná desetinná čísla provádí početní operace s desetinnými čísly zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností sestaví vyrovnaný domácí rozpočet, posoudí možnosti nákupu	**Desetinná čísla –** Operace a zaokrouhlování	**Fyzika** (prima), **Fyzika** (tercie, kvarta) - určení číselné hodnoty veličin učebnice Kladná a záporná čísla **Finanční gramotnost**
užívá mocniny 10 vypočte n-tou mocninu daného čísla vyjádří číslo pomocí rozvinutého zápisu v desítkové soustavě zapíše číslo v semilogaritmickém tvaru převádí jednotky	**Mocniny s přirozeným exponentem** – rozvinutý zápis čísla v desítkové soustavě, mocniny 10	**Fyzika** (prima), **Fyzika** (tercie, kvarta) - převody jednotek učebnice Kladná a záporná čísla
zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů využívá potřebnou matematickou symboliku určuje velikost úhlu měřením a výpočtem sestrojí úhel dané velikosti pomocí úhloměru a vybrané úhly pomocí kružítka a pravítka charakterizuje a třídí základní rovinné útvary načrtne a sestrojí kružnici odhaduje a vypočítá obsah a obvod čtverce a obdélníku načrtne a sestrojí trojúhelník zadaný pomocí konstrukcí	**Planimetrie –** přímka, polopřímka, úsečka, kružnice, trojúhelník, čtyřúhelník, vzájemná poloha přímek v rovině (typy úhlů – vrcholové, vedlejší, souhlasné a střídavé), věty o shodnosti trojúhelníků, trojúhelníková nerovnost, osa úsečky, osa úhlu, obvod a obsah	učebnice Úvodní opakování učebnice Trojúhelníky a čtyřúhelníky (není nutné rozdávat žákům)

sss, sus, usu, Ssu		
využívá pojem množina všech bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru a k řešení polohových a nepolohových konstrukčních úloh		
řeší konstrukční úlohy, rozliší polohovou od nepolohové, svůj postup obhajuje a zapisuje		
určuje a charakterizuje krychli a kvádr a analyzuje jejich vlastnosti	**Kvádr a krychle –** druhá a třetí odmocnina, síť, povrch a objem	učebnice Hranoly (není nutné rozdávat žákům) **Fyzika** (prima) – určení objemu tělesa
odhaduje a vypočítá objem a povrch krychle a kvádru		
při výpočtech objemů a povrchů řeší jednoduché rovnice		
při výpočtech objemů a povrchů pomocí kalkulátoru vypočte druhou a třetí odmocninu		
načrtne a sestrojí síť krychle a kvádru		
načrtne a sestrojí obraz krychle a kvádru v rovině		
řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí		
modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v oboru přirozených čísel	**Dělitelnost přirozených čísel** prvočíslo, číslo složené, násobek, dělitel, kritéria dělitelnosti, nejmenší společný násobek, největší společný dělitel, mocniny	učebnice Dělitelnost
zjistí dělitele čísel do 1000		
užívá správně pojmu dělitel a násobek, prvočíslo a číslo složené		
rozloží číslo na součin prvočinitelů a přitom využívá mocnin		
určí společné dělitele a násobky, největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek		
načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve středové a osové souměrnosti	**Shodná zobrazení –** osová a středová souměrnost	učebnice Osová a středová souměrnost
určí středově a osově souměrný útvar		

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
žák převede smíšené číslo na zlomek a obráceně	**Zlomky –** převrácené číslo, smíšené číslo, složený zlomek	**Chemie** (sekunda) – hmotnostní zlomek učebnice Racionální čísla. Procenta.
krátí zlomky		
určí základní velikost zlomku		
rozšíří zlomky daným číslem		
provádí početní operace v oboru racionálních čísel		
zjednoduší složený zlomek		
užívá k vyjádření zlomek		
užívá procenta	**Procenta –** Procenta, promile, procentová část, základ a počet procent, jednoduché úrokování	učebnice Racionální čísla. Procenta. **Finanční gramotnost**
rozliší, pojmenuje a dopočítá základ, počet procent a procentovou část		
řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek)		
řeší úlohy na jednoduché úrokování		
na příkladu ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH		
užívá k argumentaci a při výpočtech věty o shodnosti trojúhelníků	**Trojúhelník -** výška, těžnice, střední příčka, kružnice opsaná a vepsaná	učebnice Trojúhelníky a čtyřúhelníky
načrtne a sestrojí trojúhelník		
využívá pojem množina všech bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru		
zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů		
charakterizuje a třídí čtyřúhelníky	**Čtyřúhelník a mnohoúhelník -**	učebnice Trojúhelníky a čtyřúhelníky
načrtne rovnoběžník a lichoběžník		
charakterizuje a třídí mnohoúhelníky		
užívá ve výpočtech druhou a třetí mocninu a odmocninu	**Mocniny a odmocniny –** druhá a třetí odmocnina, částečné odmocňování	učebnice Výrazy 1
pomocí kalkulátoru vypočte druhou a třetí odmocninu		
částečně odmocňuje číselné výrazy		
matematizuje reálné situace s využitím proměnných	**Výrazy –** číselný výraz a jeho hodnota, proměnná, výrazy s proměnnými, mnohočleny	učebnice Výrazy 1
určí hodnotu výrazu		
sčítá a násobí mnohočleny		
užívá Pythagorovy věty k určení pravoúhlosti trojúhelníka	**Pythagorova věta**	učebnice Výrazy 1
využívá Pythagorovy věty k výpočtům v trojúhelníku		
odhaduje a vypočítá obvod a obsah trojúhelníka s využitím jeho vlastností	**Trojúhelník a mnohoúhelník -**	

při výpočtech obvodu a obsahu trojúhelníka řeší jednoduché rovnice	obvod a obsah	učebnice Trojúhelníky a čtyřúhelníky
užívá při výpočtech věty o shodnosti trojúhelníků		
odhaduje a vypočítá obsah a obvod rovnoběžníku a lichoběžníku		
určuje a charakterizuje kolmý hranol a analyzuje jeho vlastnosti	**Kolmý hranol** síť, povrch a objem	učebnice Hranoly
odhaduje a vypočítá objem a povrch kolmého hranolu		
načrtne a sestrojí síť kolmého hranolu		
načrtne a sestrojí obraz kolmého hranolu v rovině		
řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí		

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
žák řeší lineární rovnice s využitím ekvivalentních úprav, provádí zkoušku a ve vhodných případech určuje obory	**Lineární rovnice a nerovnice –** obory rovnice a nerovnice, vyjádření neznámé ze vzorce, intervaly	**Fyzika** (tercie, kvarta) – obecné řešení úlohy **Chemie** (kvarta) - základní výpočty v chemii učebnice Rovnice a nerovnice
matematizuje reálné situace s využitím proměnných		
formuluje a řeší reálnou situaci pomocí lineární rovnice		
vyjádří neznámou ze vzorce v případech $a+b=c+d$		
řeší jednoduché lineární nerovnice, řešení znázorňuje na číselné ose, určuje obory		
užívá k vyjádření poměr	**Poměr, přímá a nepřímá úměrnost –** úměra, trojčlenka, měřítko, pravoúhlá soustava souřadnic, přímá a nepřímá úměrnost	učebnice Úměrnosti
rozdělí celek v daném poměru		
řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem		
pracuje s měřítky map a plánů		
řeší úlohy na přímou a nepřímou úměrnost		
vyjádří funkční vztah tabulkou, rovnicí, grafem		
charakterizuje a sestrojí kružnici a tětivu	**Kružnice, kruh a jeho části –** tětiva, obvod a obsah, výseč, tečna ke kružnici	učebnice Kruhy a válce
odhaduje a vypočítá obvod a obsah kruhu		
odhaduje a vypočítá obvod a obsah kruhové výseče		
určí a načrtne jednoduché množiny bodů daných vlastností (Thaletovu kružnici)		

načrtne a sestrojí tečnu z daného bodu ke kružnici		
zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů		
určuje a charakterizuje rotační válec a analyzuje jeho vlastnosti	**Válec** síť, povrch a objem	učebnice Kruhy a válce
odhaduje a vypočítá objem a povrch rotačního válce		
načrtne a sestrojí síť rotačního válce		
řeší úlohy s využitím objemu a povrchu válce		
řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí		
rozliší konstrukční úlohu polohovou a nepolohovou, tento poznatek využije k určení počtu řešení úlohy	**Konstrukční úlohy** konstrukce trojúhelníků konstrukce čtyřúhelníků	učebnice Geometrické konstrukce
řeší konstrukční úlohy pomocí množin bodů daných vlastností, svůj postup obhajuje a zapisuje		
načrtne a sestrojí trojúhelník, rovnoběžník a lichoběžník pomocí známých konstrukcí a množin bodů		
načrtne a sestrojí některé pravidelné mnohoúhelníky (3,4,6, 8 a 12)		
násobí, dělí a umocňuje mocniny s přirozeným exponentem	**Výrazy a mocniny s přirozeným exponentem –** mnohočleny	Učebnice Výrazy 2
žák odvodí vzorce $(a \pm b)^2$; $(a^2 - b^2)$;$(a \pm b)^3$; $(a^3 \pm b^3)$		
umocňuje mnohočlen pomocí vzorce		
provádí rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců a vytýkáním		
dělí mnohočlen jednočlenem		

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
žák krátí lomené výrazy	**Lomené výrazy**	učebnice Výrazy 2
sčítá a odčítá lomené výrazy		
násobí a dělí lomené výrazy		
matematizuje reálné situace s využitím proměnných		
načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru v translaci	**Shodná zobrazení** – translace, rotace	učebnice Geometrické konstrukce (není nutné
načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru v rotaci		

		rozdávat žákům)
formuluje a řeší reálnou situaci pomocí soustav lineárních rovnic řeší jednoduché soustavy o dvou neznámých a ve vhodných případech určuje obory řeší jednoduché rovnice v součinovém tvaru a ve vhodných případech určuje obory řeší jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli a ve vhodných případech určuje obory řeší jednoduché kvadratické rovnice a ve vhodných případech určuje obory vyjádří neznámou ze vzorce v případech a/b=c/d a (a+b).c=(d+e).f	**Rovnice -** lineární a kvadratické rovnice, soustava dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými, vyjadřování neznámé ze vzorce	**Fyzika** (kvarta) – obecné řešení úlohy učebnice Rovnice a jejich soustavy
v souborech dat rozliší data závislá a nezávislá vyjádří lineární funkční vztah tabulkou, rovnicí a grafem vyjádří kvadratický funkční vztah tabulkou, rovnicí a grafem matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data porovnává soubory dat	**Funkce, závislosti a data** - pravoúhlá soustava souřadnic, lineární a kvadratická funkce, příklady závislostí z praktického života a jejich vlastnosti, nákresy, schémata, diagramy, grafy, tabulky, četnost znaku, aritmetický průměr	**Fyzika (**kvarta, praktická cvičení) - okamžitá a průměrná odchylka učebnice Funkce
užívá k argumentaci a při výpočtech věty o podobnosti trojúhelníků	**Podobnost trojúhelníků** věty o podobnosti	učebnice Podobnost a funkce úhlu
k výpočtům v pravoúhlém trojúhelníku využívá funkce sinus,kosinus, tangens a kotangens	**Pravoúhlý trojúhelník** – goniometrické funkce	učebnice Podobnost a funkce úhlu
určuje a charakterizuje jehlan a analyzuje jeho vlastnosti odhaduje a vypočítá objem a povrch jehlanu načrtne síť jehlanu načrtne a sestrojí obraz jehlanu v rovině řeší úlohy s využitím objemu a povrchu těchto těles řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí	**Jehlan** síť, povrch a objem	učebnice Jehlany a kužely
určuje a charakterizuje kužel a analyzuje jeho vlastnosti		

odhaduje a vypočítá objem a povrch kužele	**Koule a rotační kužel** povrch a objem	učebnice Jehlany a kužely
určuje a charakterizuje kouli a analyzuje její vlastnosti		
odhaduje a vypočítá objem a povrch koule a jejích jednoduchých částí		
řeší úlohy s využitím objemu a povrchu těchto těles		
řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí		

Předmět:

Fyzika

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Fyzika naplňuje některé části ze vzdělávacího oboru Fyzika z RVP ZV. Realizuje tematický okruh Práce s laboratorní technikou ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce z RVP ZV a rozvíjí průřezové téma Osobnostní a sociální výchova.

Fyzika je vyučována v primě až kvartě, vždy 2 hodiny týdně. V každém ročníku má třída pravidelně jednu hodinu týdně dělenou. Toto rozdělení umožňuje zařazovat praktické činnosti žáků, frontální a skupinovou práci a tak podporovat v žácích co nejdéle přirozenou hravost a touhu po poznání.

Součástí předmětu je v primě exkurze do planetária (navazuje na učivo předmětu Zeměpis) nebo do některého technického muzea či zařízení (umožní žákům lépe pochopit význam přírodních věd v denní realitě).

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich jsou ve fyzice nejčastěji využívány následující:

Kompetence k učení

Učitel zařazuje do vyučování práci s chybou, vede žáky k odhalování záměrných chyb ve výkladu a chyb ve využívání daných poznatků v jejich okolí (nechá žáky srovnat výsledek jejich měření s ověřenou fyzikální skutečností).
Učitel vede žáky k samostatnosti. Sám do procesu vstupuje pouze jako konzultant, např. při vytváření časového plánu a kontrole jeho dodržování (nechá žáky samostatně promyslet a zrealizovat laboratorní práci).
Učitel motivuje žáky k učení praktickými ukázkami daného učiva (zařazuje demonstrační pokusy).
Učitel vhodně zadává domácí úkoly a pomocí nich umožňuje žákům kontrolovat vlastní úspěšnost.

Kompetence k řešení problémů

Učitel využívá samostatné práce či laboratorního cvičení k tomu, aby si žáci nacvičili rozebírání problému a stanovení cíle práce (nechá žáky samostatně promyslet a zrealizovat měření, samostatně řešit úlohy).
Učitel vede žáky k využívání učiva z jiných předmětů (matematické dořešení fyzikální úlohy).
Žák opakovaně hledá správný postup řešení, jestliže předchozí nevedly k cíli (při praktických cvičeních je veden k opakovanému měření).
Učitel vede žáka k používání specifických výrazových prostředků, které pomáhají zjednodušit řešený problém (dbá na užívání náčrtků a grafů při řešení úloh).

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje používání správné (přesné) terminologie při komentování vlastních úvah, prací… (při řešení úloh a problémů vyžaduje, aby žáci vysvětlovali svůj postup pomocí fyzikálních zákonů).

Kompetence sociální a personální

Učitel využívá (především při praktických cvičeních) skupinovou práci.
Učitel vyhledává a podporuje talenty pomocí školních nebo celostátních soutěží (zapojuje talentované žáky do fyzikální olympiády a dalších soutěží).
Učitel vyžaduje dodržování stanovených pravidel (dbá na dodržování provozních řádů učeben, dodržování dohodnutého způsobu zápisu úloh, protokolů z měření).

Kompetence pracovní

Učitel zařazuje práce s technikou a materiály (v hodinách praktických cvičení).
Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni ke společnému hledání efektivního řešení problému (při praktických cvičeních jsou žáci rozděleni na skupiny a v nich společně pracují).

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k využívání digitálních technologií pro záznam pokusů, jejich vyhodnocení a zpracování.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

V rámci ročníku jsou rozvíjeny tyto tematické okruhy: **Rozvoj schopností poznávání** a **Sebepoznání a sebepojetí** - žákům jsou v hodinách předkládány vhodné problémy a příklady k samostatnému řešení, **Psychohygiena** – žáci jsou vedeni tak, aby se při samostatném řešení nebáli při potížích hledat pomoc u učitele, **Seberegulace a sebeorganizace** a **Kooperace a kompetice –** především v dělených hodinách při praktických cvičeních; práce v nich totiž často probíhá ve skupinách, které si svoji činnost samostatně koordinují, a žák je zde nucen k přesné a účelově efektivní komunikaci, ke spolupráci a přizpůsobení se ostatním, jako součást skupiny musí odvést svůj díl práce.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
F-*9-1-01 rozliší* na příkladech látku a těleso, určí skupenství tělesa, F-*9-1-02* porovná vlastnosti těles v závislosti na skupenství	**Látky a tělesa** - souvislost skupenství látky a částicové struktury, difúze, zachování tvaru a objemu tělesa	Doporučená literatura: Jiří Bohuněk: Fyzika pro 6. ročník základní školy ze vzdělávacího oboru **Fyzika** ze vzdělávacího oboru **Fyzika** praktické cvičení ze vzdělávacího oboru **Chemie** Rozvoj schopností poznávání
doloží na příkladech vzájemné silové působení dvou těles a změří velikost této síly	- síla, práce se siloměrem	

rozliší atom a molekulu, popíše stavbu atomu, v konkrétním příkladu určí jeho složení, vysvětlí vznik iontů	- atom, molekula, části atomu, protonové a nukleonové číslo, anionty a kationty, el. náboj	ze vzdělávacího oboru **Fyzika** praktické cvičení Rozvoj schopností poznávání Sebepoznání a sebepojetí
charakterizuje a zakreslí gravitační sílu jako působení gravitačního pole, porovná její velikost v závislosti na hmotnosti a vzdálenosti od Země, zakreslí a určí druh silového působení elektricky nabitých těles, vysvětlí princip elektrování těles, popíše póly magnetů a jejich vzájemné působení, sestaví dočasný magnet	- gravitační pole a síla, elektrické pole, náboj, síla, elektrování těles, magnetické póly, pole, dočasné a trvalé magnety, indukční čáry, Země jako magnet	
F-*9-1-01* uvede základní jednotky, převádí je, zapisuje, měří délku, objem, hmotnost (včetně navažování sypkých směsí), teplotu a čas	**Veličiny a jejich měření** - posuvka, mikrometr, odměrný válec, pipeta, rovnoramenné a digitální váhy, teploměr, stopky	ze vzdělávacího oboru **Fyzika** **Matematika** (prima) : čísla desetinná a záporná, mocniny 10, objem tělesa praktické cvičení Psychohygiena, ze vzdělávacího oboru **Fyzika** praktické cvičení ze vzdělávacího oboru **Fyzika,** praktické cvičení Rozvoj schopností poznávání ze vzdělávacího oboru **Chemie,** praktické cvičení
F-*9-1-03* posoudí, zda se délka a objem tělesa při dané změně teploty zvětší či zmenší	závislost délky a objemu tělesa na teplotě	
F-*9-1-04* uvede jednotku hustoty, převádí ji, pomocí tabulek určí druh látky, pracuje se vzorcem pro hustotu (vypočítává hustotu, objem i hmotnost), F-*9-1-01* experimentálně ji zjistí při navažování sypkých směsí posoudí, se kterými látkami může bezpečně pracovat	hustota tělesa - zásady bezpečné práce ve školní laboratoři i v běžném životě	
uvede základní podmínku pro vznik elektrického proudu, jednotky a označení veličin proud a napětí, změří je pomocí přístrojů	**Elektrický proud a jeho magnetické pole** - stejnosměrný proud, napětí, zapojení voltmetru a ampérmetru	
sestavuje jednoduché i rozvětvené el. obvody prokáže znalost zásad bezpečného zacházení s el. spotřebiči, vysvětlí pojem zkrat a princip pojistky	- elektrotechnické značky, jednoduchý a rozvětvený el. obvod, tepelné elektrické spotřebiče, pojistka	ze vzdělávacího oboru **Fyzika** praktické cvičení **Seberegulace a sebeorganizace** **Kooperace a kompetice**

popíše působení a vznik magnetu, nakreslí indukční čáry pole vytvořeného tyčovým magnetem, popíše magnetické pole Země	- magnet, indukční čáry magnetického pole, magnetické pole Země	ze vzdělávacího oboru **Fyzika,** praktické cvičení **Seberegulace a sebeorganizace** **Kooperace a kompetice** ze vzdělávacího oboru **Fyzika,** praktické cvičení **Rozvoj schopností poznávání** **Sebepoznání a sebepojetí**
F-*9-1-01*využívá siloměr, stopky, délková měřidla, odměrný válec, rovnoramenné váhy, teploměr, stopky, zapojuje elektrické obvody a měří velikost stejnosměrného proudu a napětí při praktických cvičeních se řídí provozním řádem laboratoře	**Praktické činnosti** - veličiny a jejich měření - elektrické obvody	tematický okruh **Práce s laboratorní technikou** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**
v modelové situaci prakticky prokáže znalost postupu při úrazu elektrickým proudem (zástava dechu, srdeční činnosti)	- první pomoc při zástavě srdeční a dechové činnosti	tematický okruh **Práce s laboratorní technikou** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Během ročníku jsou rozvíjeny tyto tematické okruhy: **Rozvoj schopností poznávání** a **Sebepoznání a sebepojetí** - žákům jsou v hodinách předkládány vhodné problémy a příklady k samostatnému řešení, **Psychohygiena** – žáci jsou vedeni tak, aby se při samostatném řešení úloh nebáli při potížích hledat pomoc u učitele.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
		Doporučená literatura: Jiří Bohuněk: Fyzika pro 7. ročník základní školy
F-*9-2-01* určí druh pohybu	**Pohyby těles** - pohyb rovnoměrný a nerovnoměrný, přímočarý a křivočarý	**Matematika** (prima): čísla celá, desetinná a mocniny 10 **Matematika** (tercie): vyjadřování neznámé ze vzorce Psychohygiena
rozliší pojmy průměrná rychlost a okamžitá rychlost, F-*9-2-02* využívá s porozuměním při řešení problémů a úloh vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného pohybu těles, převádí jednotky rychlosti	- graf dráhy a rychlosti, vzorec pro rychlost rovnoměrného pohybu	
F-*9-2-03* charakterizuje a zakreslí tíhovou sílu a smykovou třecí sílu, vypočítá její velikost ze vztahu, určí graficky výslednici sil pomocí vektorového rovnoběžníku a vypočítá její velikost u rovnoběžných sil	**Síla a její účinky** - síla, její označení, znázornění a jednotka, tíhová síla, skládání sil	**Matematika** (prima): čísla celá, desetinná a mocniny 10 **Matematika** (tercie): vyjadřování neznámé ze vzorce praktické cvičení Rozvoj schopností poznávání Sebepoznání a sebepojetí, praktické cvičení
pomocí 1. a 3. pohybového zákona řeší jednoduché problémy, pomocí 2. zákona objasňuje a předvídá změny pohybu těles při působení stálé síly	- 1., 2. a 3. Newtonův zákon	**Matematika** (prima): čísla celá, desetinná a mocniny 10 Seberegulace a sebeorganizace Kooperace a kompetice, praktické cvičení
měřením určí koeficient tření	smykové tření, ovlivňování velikosti třecí síly v praxi, vztah mezi tlakovou silou, tlakem a obsahem plochy, na niž síla působí	
určí moment síly, využije moment síly pro nastavení rovnováhy na páce a kladce, skládá 2 síly působící na těleso	- moment síly, páka, pevná kladka	
F-*9-3-01* rozlišuje pojmy tlak a tlaková síla, početně aplikuje na hydraulický lis, vypočítá hydrostatický tlak ze vztahu	**Mechanické vlastnosti tekutin**	

kvalitativně objasní vznik atmosférického tlaku, popíše přetlak a podtlak plynu v uzavřené nádobě	- tlak (vztah mezi tlakovou silou a velikostí plochy), Pascalův zákon, atmosférický a hydrostatický tlak	
vysloví Archimédův zákon, pomocí vztlakové síly i hustoty tělesa, určí podmínky plování, vznášení se a potápění se těles v klidných tekutinách	- Archimédův zákon, vztlaková síla	
pomocí pojmu stín vysvětlí zatmění Slunce a Měsíce, sestrojí obraz rovinných útvarů vzniklých po odrazu světla od zrcadel	**Světelné jevy** - zdroje světla bodové a plošné, paprsek jako matematický model, odraz světla, zrcadla rovinná a kulová	**Poznáváme svět a naši republiku** (prima) :zatmění Slunce a Měsíce
popíše chování světla na rozhraní dvou prostředí, sestrojí obraz rovinných útvarů vzniklých po průchodu světla tenkou čočkou, popíše hranolové spektrum	- rychlost světla ve vakuu a v různých prostředích, lom světla, čočky, rozklad bílého světla hranolem	

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

V rámci ročníku jsou rozvíjeny tyto tematické okruhy: **Psychohygiena** – žáci jsou vedeni tak, aby se při samostatném řešení úloh nebáli při potížích hledat pomoc u učitele**, Rozvoj schopností poznávání** a **Sebepoznání a sebepojetí** - žákům jsou v hodinách předkládány vhodné problémy a příklady k samostatnému řešení, **Seberegulace a sebeorganizace** a **Kooperace a kompetice –** při praktických cvičeních v dělených hodinách; práce v nich totiž často probíhá ve skupinách, které si svoji činnost samostatně koordinují, a žák je zde nucen k přesné a účelově efektivní komunikaci, ke spolupráci a přizpůsobení se ostatním, jako součást skupiny musí odvést svůj díl práce.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
		Doporučená literatura: Jiří Bohuněk: Fyzika pro 8. ročník základní školy
určí v jednoduchých případech práci vykonanou silou a z ní určí změnu energie tělesa	**Energie** - práce, mechanická energie kinetická a potenciální tíhová	**Matematika** (prima): čísla celá, desetinná a mocniny 10 **Matematika**: vyjadřování neznámé ze vzorce (kvarta), soustavy rovnic (tercie)
F-*9-4-01* vysvětlí rozdíl mezi prací a výkonem, výkonem a příkonem, vypočítá je, zjistí účinnost zařízení	- práce, výkon, příkon, účinnost	**Matematika** (prima): čísla celá, desetinná a mocniny 10

vysvětlí pojem vnitřní energie, její souvislost s teplotou, uvede příklad její přeměny využívaný v energetice, posoudí v konkrétní situaci její změnu, řeší početně zákon zachování mechanické energie	- vnitřní energie a její změna při tepelné výměně a konání práce, zákon zachování mechanické energie, turbína	Psychohygiena **Matematika** (prima): čísla celá, desetinná a mocniny 10 **Matematika** (tercie kvarta): vyjadřování neznámé ze vzorce
kvalitativně rozebere přeměny skupenství, vypočítá přijaté či odevzdané teplo, řeší jednoduché kalorimetrické rovnice, pracuje s kalorimetrem	- teplo, skupenské teplo tání; tání, tuhnutí, vypařování, var, kondenzace, kalorimetrické rovnice	Rozvoj schopností poznávání, Psychohygiena **Seberegulace a sebeorganizace** **Kooperace a kompetice**, praktické cvičení
F-*9-6-02* charakterizuje děj elektrický proud a uvede podmínku pro jeho vznik, rozliší stejnosměrný proud od střídavého, pracuje s veličinami elektrický proud a napětí, měří je , prokáže znalost zásad bezpečného zacházení s elektrickými spotřebiči	**Stejnosměrný proud** - veličiny elektrický náboj, proud a napětí, elektrický obvod	**Matematika** (prima): čísla celá, desetinná a mocniny 10 **Matematika** (tercie, kvarta): vyjadřování neznámé ze vzorce, **Seberegulace a sebeorganizace** Kooperace a kompetice, **praktické cvičení**
F-*9-6-03* rozliší vodič a izolant, popíše tepelné účinky proudu na vodič, kvantitativně určí souvislost odporu s délkou, průřezem, materiálem a teplotou vodiče	- elektrické pole, síla, elektrický odpor a jeho vlastnosti	Rozvoj schopností poznávání Sebepoznání a sebepojetí
vypočítá proud v obvodu a napětí na jeho jednotlivých částech, odpor části obvodu, práci a výkon spotřebiče, F-*9-6-01* zapojuje elektrické obvody	- Ohmův zákon pro část obvodu, sériové a paralelní zapojení, práce a výkon spotřebiče	
F-*9-5-01* uvede látkové prostředí jako podmínku pro vznik zvuku, vysvětlí ozvěnu jako důsledek odrazu zvuku na překážce F-*9-5-02* popíše důsledky hlasitého zvuku na zdraví člověka	**Zvuk** - rychlost zvuku - ozvěna - pohlcování zvuku, hlasitost	tematický obor **Výchova ke zdraví** ze vzdělávací oblasti **Člověk a zdraví**
zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl, aplikuje například při experimentálním studiu smykového tření, páky a Archimédova zákona F-*9-1-01*používá kalorimetr, teploměr F-*9-1-01*využívá siloměr, odměrný válec, sestavuje jednoduchý model pevné kladky a páky při praktických cvičeních se řídí provozním řádem laboratoře	***Praktické činnosti*** - mechanické vlastnosti tekutin - tepelná výměna - síla a její účinky	tematický okruh **Práce s laboratorní technikou** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

V rámci ročníku jsou rozvíjeny tyto tematické okruhy: **Psychohygiena** – žáci jsou vedeni tak, aby se při samostatném řešení úloh nebáli při potížích hledat pomoc u učitele**,** **Rozvoj schopností poznávání** a **Sebepoznání a sebepojetí** - žákům jsou v hodinách předkládány vhodné problémy a příklady k samostatnému řešení, **Seberegulace a sebeorganizace** a **Kooperace a kompetice –** při praktických cvičeních v dělených hodinách; práce v nich totiž často probíhá ve skupinách, které si svoji činnost samostatně koordinují, a žák je zde nucen k přesné a účelově efektivní komunikaci, ke spolupráci a přizpůsobení se ostatním, jako součást skupiny musí odvést svůj díl práce.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
		Doporučená literatura: Jiří Bohuněk: Fyzika pro 9. ročník základní školy
zapojí do obvodu cívku a prokáže, že v okolí vodiče s proudem vzniká magnet. Pole	**Elektromagnetické jevy** - cívka	
vysvětlí princip zvonku a elektromag. relé, sestrojí elektromagnet	- zvonek, relé, elektromagnet	
popíše stavbu elektromotoru, vysvětlí jeho činnost	- elektromotor	
F-*9-6-04* kvalitativně užívá Faradayův a Lenzův zákon elektromagnetické indukce při objasnění činnosti transformátoru a při popisu výroby a přenosu elektrické energie	**Střídavý proud** - magnetická síla, indukované napětí a proud, jednofázový alternátor, transformátor - výroba a přenos energie	
F-*9-6-03* určí podmínky vzniku elektrického proudu v kapalinách, popíše technické využití elektrolýzy	**Vedení elektrického proudu v kapalinách a plynech** - vedení el. proudu v kapalinách (elektrolýza, pokovování)	
- F-*9-6-03* určí podmínky vzniku elektrického proudu v plynech, popíše technické využití obloukového výboje	- vedení el. proudu v plynech (blesk, jiskrový výboj, oblouk)	
F-*9-6-03* objasní princip vedení proudu v polovodičích, vysvětlí činnost PN přechodu a diody, uvede využití	**Polovodiče** - stavba polovodiče, PN přechod, polovodičová dioda	praktické cvičení
v modelové situaci prakticky prokáže znalost postupu při úrazu elektrickým proudem (zástava dechu, srdeční činnosti)	- první pomoc při zástavě srdeční a dechové činnosti	tematický okruh **Práce s laboratorní technikou** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**
F-*9-6-05,* F-*9-6-06* zobrazí lomené paprsky a využije je při konstrukci obrazu čočkou	**Světelné jevy** lom světla (práce s úhly, od kolmice, ke kolmici, úplný odraz, mezní úhel, rozhraní dvou látek), čočky	

popíše oko a vysvětlí z optického hlediska účel jednotlivých jeho částí	- optické vlastnosti oka	
popíše základní stavbu lupy, mikroskopu a dalekohledu, uvede jejich užití	- lupa a mikroskop - dalekohledy	
využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu při řešení konkrétních problémů a úloh	**Formy energie** - jaderná energie, štěpná reakce, jaderný reaktor, jaderná elektrárna;	
F-*9-4-02* zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí	**-**obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie - ochrana lidí před radioaktivním zářením	tematický obor **Výchova ke zdraví** ze vzdělávací oblasti **Člověk a zdraví**
F-*9-7-01* popíše Sluneční soustavu	**Země a vesmír** - sluneční soustava (planety, komety...)	
popíše vznik a vývoj hvězd v závislosti na jejich hmotnosti, rozřadí souhvězdí do pěti základních skupin, pozná základní souhvězdí a pojmenuje nejznámější hvězdy	- naše Galaxie (hvězdy, obři, pohyby a záření hvězd, souhvězdí, orientace na obloze)	
orientuje se v základních historických datech výzkumu vesmíru	- kosmonautika (družice - meteorologické, astronomické a geodetické, špionážní; meziplanetární sondy, orbitální stanice)	
zapojuje jednoduché elektrické obvody, měří velikost stejnosměrného proudu a napětí, zapojí správně polovodičovou diodu, graficky zpracuje naměřenou závislost	**Praktické činnosti** **-** elektrické obvody, polovodičová dioda	
studuje tepelnou výměnu pomocí kalorimetru při praktických cvičeních se řídí provozním řádem laboratoře	- tepelná výměna	**Matematika (**kvarta): práce s daty tematický okruh **Práce s laboratorní technikou** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**

Předmět:

Chemie

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět Chemie realizuje části vzdělávacích oborů Chemie a Fyzika z RVP ZV a část tematického okruhu Práce s laboratorní technikou ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce z RVP ZV. Rozvíjí průřezové téma Environmentální výchova (v sekundě) a Osobnostní a sociální výchova (v tercii i kvartě).

Chemie je vyučována v sekundě, tercii a kvartě. V sekundě má vyhrazeny 2 vyučovací hodiny týdně (viz učební plán), jedna hodina je dělená. Cílem tohoto dělení je udržet a podporovat v žácích co nejdéle přirozenou hravost a touhu po poznání. Proto je v hodinách věnován velký prostor praktickým činnostem, frontální a skupinové práci tak, aby si žáci měli možnost věci co nejvíc sami vyzkoušet. V tercii a kvartě se vyučuje po 2 hodinách týdně, jednou za 2 týdny je 1 hodina dělená. Výuka je realizována především frontálně se zařazováním demonstračních pokusů. V dělených hodinách je realizováno alespoň 5 praktických cvičení za rok.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení praktickými ukázkami daného učiva (zařazování demonstračních pokusů).
Učitel pracuje s chybou – např. kritickým přístupem ke klamavým reklamám – užití chemie v běžném životě.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k využívání učiva matematiky při řešení výpočtových úloh (úpravy vztahů, práce s mocninami).
Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se mohou dopustit, a vede je k vyloučení chyby, např. posouzením reálnosti výsledku.
Učitel vede žáky k opakovanému hledání správného postupu, jestliže předcházející nevedl k cíli.
Učitel vede žáky, aby využívali chemické symboliky k zjednodušení problému.

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje správnou terminologie, např. při slovní interpretaci chemických zápisů.

Kompetence sociální a personální

Učitel dbá na osvětu jako součást primární prevence objasňováním účinků a nebezpečnosti látek užívaných jako drogy.
Učitel využívá (především v dělených hodinách) skupinovou práci a také podporuje řešení úloh v malých skupinkách.
Učitel vyžaduje dodržování stanovených pravidel (dbá na provozní řády učeben).

Kompetence občanské

Učitel podporuje řízenou diskusi k učivu, jež je v souvislosti s aktuálními problémy – především o kladech a záporech chemických látek a chemického průmyslu v dopadu na zdraví a životní prostředí.

Kompetence pracovní

Učitel podporuje stanovení vlastního postupu práce.
Učitel zařazuje práce s technikou a materiály (v hodinách praktických cvičení).
Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni ke společnému hledání řešení problému (při praktických cvičeních jsou rozděleni na skupiny a v nich pracují společně).

Kompetence digitální

Učitel vede žáky, aby aktivně využívali digitální technologie za účelem získávání, uchovávání a vyhodnocování dat při zkoumání vlastností látek.

V rámci všech ročníků jsou v praktických cvičeních rozvíjeny tematické okruhy **Rozvoj schopnosti poznávání, sebepoznání a sebepojetí, Seberegulace a sebeorganizace, Psychohygiena, Kooperace a kompetice** a to předkládáním vhodných úloh pro práci ve skupinkách, které vyžadují spolupráci, komunikaci, organizaci času, hledání pomoci při potížích.

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

V rámci ročníku jsou rozvíjeny tematické okruhy **Základní podmínky života** a **Lidské aktivity a problémy životního prostředí**.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
	Pozorování, pokus, bezpečnost práce	
vysvětlí a dodržuje zásady bezpečné práce v laboratoři a porovná se zásadami bezpečné práce v běžném životě	- laboratorní řád	ze vzdělávacího oboru **Chemie**
vysvětlí varovné značky a objasní obsah R a S vět	- klasifikace nebezpečných látek, R a S věty	praktické cvičení
	- laboratorní pomůcky	tematický okruh ***Práce s laboratorní technikou***
pozná a pojmenuje běžné laboratorní pomůcky	- fyzikální vlastnosti látek (skupenství a jejich přeměny, rozpustnost...)	ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**, praktické cvičení
charakterizuje běžné látky podle jejich vlastností		ze vzdělávacího oboru **Chemie** praktické cvičení
	Směsi	
zařadí látky z běžného života podle typu směsi	- směsi – rozdělení, typy různorodých směsí	ze vzdělávacího oboru **Chemie**
charakterizuje roztok a jmenuje příklady ze života	- roztok – rozdělení podle skupenství; nasycený a nenasycený roztok	
	- vlivy na rozpouštění pevných látek	
využívá faktory ovlivňující rychlost rozpouštění pevných látek do roztoku	- hmotnostní zlomek a jeho výpočet, příprava roztoku	ze vzdělávacího oboru **Chemie** praktické cvičení
vypočítá složení roztoků, prakticky připraví roztok daného složení		ze vzdělávacího oboru **Chemie** **Matematika**: zlomky (sekunda), desetinná čísla (prima) praktické cvičení
	- oddělování složek směsí (filtrace, usazování, destilace, krystalizace, sublimace)	
navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi	- rozdělení vody podle obsahu solí	ze vzdělávacího oboru **Chemie** praktické cvičení
	- kategorie vody podle čistoty	
vyjmenuje, zdůvodní a ověří vlastnosti vody vyplývající z obsahu solí; jmenuje použití	- složení vzduchu + ozónová vrstva	ze vzdělávacího oboru **Chemie** praktické cvičení
rozliší kategorie vody podle čistoty charakterizuje vzduch podle složení		tematický okruh ***Práce s laboratorní technikou*** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**
uvede zdroje znečišťování vzduchu a vody	- zdroje a látky znečišťující vodu a vzduch	

jmenuje látky znečišťující vodu a vzduch vysvětlí rozdíl mezi emisemi a imisemi; pojmy: smog, kyselé deště, skleníkový efekt jmenuje způsoby, jak doma předcházet znečišťování vody a vzduchu	- emise, imise, kyselé deště, skleníkový efekt, smog	ze vzdělávacího oboru **Chemie** Základní podmínky života, Lidské aktivity a problémy životního prostředí
	Částicové složení látek a chemické prvky	
charakterizuje atom z hlediska složení, rozlišuje atomová čísla, vysvětlí význam valenční el. vrstvy	- atom – protonové a nukleonové číslo, valenční elektronová vrstva - prvky a jejich značky	ze vzdělávacího oboru **Chemie**
vysvětlí pojem prvek, užívá značky významných prvků		ze vzdělávacího oboru **Chemie**
vysvětlí vznik iontu z atomu, správně užívá jejich názvy a napíše rovnici jejich vzniku	- ionty – vznik, názvy	
vysvětlí pojmy molekula, chemická sloučenina	- molekula, chemická sloučenina	
objasní vztahy mezi pojmy atom, molekula, prvek, sloučenina správně čte a píše zápisy vyjadřující částice látek		
vysvětlí vznik chemické vazby, rozliší její typy podle rozdílu elektronegativit	- chemická vazba a její typy	praktické cvičení
ověřuje vliv vazby na vlastnosti látek	- vodivost roztoku	
sestaví model jednoduché molekuly nebo krystalové mřížky		
vysvětlí souvislost PZ a PSP		praktické cvičení
orientuje se v tabulce PSP a správně užívá pojmy charakterizující tabulku	- Periodický zákon - tabulka PSP (perioda, skupina, přechodné a nepřechodné prvky	praktické cvičení ze vzdělávacího oboru **Chemie**
vyjmenuje a ověří charakteristické vlastnosti kovů, vysvětlí pojem koroze a uvede možnosti ochrany před korozí	- vlastnosti kovů, koroze a ochrana před korozí	
charakterizuje nejdůležitější kovy a nekovy z hlediska jejich typických vlastností a jejich užití; ověří vlastnosti vybraných prvků	- alkalické kovy a kovy alkalických zemin, Fe, Al, Cu, Pb, Hg, Ag, Au, Sn a jejich slitiny; C, N, O, H, S, P, halogeny a vzácné plyny	praktické cvičení praktické cvičení

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Anorganická chemie a chemické reakce		
využívá k popisu látek jejich názvosloví uvede charakteristické vlastnosti a použití významných dvouprvkových sloučenin posoudí a vysvětlí vliv vybraných látek na životní prostředí	**<u>Dvouprvkové sloučeniny</u>** oxidy-uhlíku, dusíku a síry; sklo sulfidy-rudy kovů halogenidy -NaCl	
používá pojmy související s chemickými reakcemi zapíše a vyčíslí zadanou rovnici jednoduchého chemického děje	**<u>Chemické reakce</u>** reaktant, produkt, zákon zachování hmotnosti chemická rovnice	
využívá k popisu látek jejich názvosloví uvede charakteristické vlastnosti, vznik a použití významných kyselin, zásad a solí orientuje se na stupnici pH připraví přírodní acidobazický indikátor a určí acidobazický charakter vybraných roztoků provede důkaz CO_2	**<u>Kyseliny, zásady, soli</u>** zásady-NaOH, KOH, $Ca(OH)_2$, NH_3 kyseliny-HCl, H_2SO_4, HNO_3 acidobazický charakter roztoku, pH soli-uhličitany ($CaCO_3$-krasové jevy, tvrdost vody, stavebnictví), dusičnany, fosforečnany (hnojiva), sírany	praktické cvičení, Kooperace a kompetice praktické cvičení tematický okruh ***Práce s laboratorní technikou*** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**
zapíše a vysvětlí prakticky důležité chemické reakce a provede jejich klasifikaci provede vybrané chemické reakce (redoxní, srážecí exotermické,...) vysvětlí a ověří faktory ovlivňující průběh chemické reakce objasní pojmy související s reakcí hoření a vysvětlí principy hašení požáru	**<u>Chemické reakce</u>** chemické reakce-slučování, rozklad, neutralizace, redoxní reakce (elektrochemie), srážecí reakce, exotermní a endotermní reakce faktory ovlivňující rychlost chemické reakce hoření a principy hašení	praktické cvičení, Rozvoj schopností poznávání, Psychohygiena praktické cvičení, Seberegulace a sebeorganizace, Sebepoznání a sebepojetí

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Chemické reakce, organická chemie		
řeší úlohy s využitím základních veličin v chemii řeší úlohy s využitím chemických reakcí	**<u>Výpočty v chemii</u>** n, M, $V_{m,}$ w, c, výpočty z chemických rovnic	**Matematika**-tercie-vyjádření neznámé ze vzorce
charakterizuje organické sloučeniny vysvětlí postavení uhlíku v organické chemii charakterizuje nejdůležitější uhlovodíky, jejich vlastnosti a použití, popřípadě reakce charakterizuje zdroje uhlovodíků a popíše principy jejich zpracování a užití produktů jejich zpracování zhodnotí využívání dalších zdrojů energie pracuje s modely uhlovodíků (popřípadě s programy tvořícími modely molekul)	**<u>Uhlovodíky</u>** organická chemie a její rozdělení vlastnosti atomu uhlíku methan, propan-butan, ethen, ethyn, benzen, toluen uhlí, ropa, zemní plyn obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie	praktické cvičení, Kooperace a kompetice, Psychohygiena ze vzdělávacího oboru **Fyzika** tematický okruh ***Práce s laboratorní technikou*** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce** praktické cvičení
charakterizuje významné deriváty uhlovodíků z hlediska jejich významu a užití ověří vybrané vlastnosti vybraných derivátů	**<u>Deriváty uhlovodíků</u>** freony, HCHO, aceton, methanol, ethanol, glycerol, kyselina mravenčí, octová a benzenová, soli a estery karboxylových kyselin-mýdla, detergenty, plasty	praktické cvičení Rozvoj schopnosti poznávání Seberegulace a sebeorganizace
charakterizuje sacharidy, lipidy a bílkoviny z hlediska jejich složení a významu pro organizmus a uvede jejich zdroje a užití provede důkaz glukosy, škrobu a bílkovin v přírodních materiálech charakterizuje vitamíny z hlediska jejich významu a uvede jejich zdroje orientuje se ve výchozích látkách a produktech fotosyntézy a určí její podmínky zhodnotí vliv léčiv a návykových látek na zdraví člověka	**<u>Přírodní látky</u>** sacharidy (mono, di, poly) bílkoviny lipidy-vosky a acylglyceroly-oleje a tuky vitamíny fotosyntéza léčiva, návykové látky	praktické cvičení Sebepoznání a sebepojetí

Předmět:

Přírodopis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět zahrnuje celý vzdělávací obor Přírodopis z RVP ZV a některé výstupy ze vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV. V předmětu Přírodopis jsou integrovány tematické okruhy Sebepoznání a sebepojetí a Kooperace a kompetice z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova z RVP ZV, tematické okruhy Kulturní diference, Lidské vztahy a Etnický původ z průřezového tématu Multikulturní výchova z RVP ZV, průřezové téma Environmentální výchova z RVP ZV a tematický okruh Tvorba mediálního sdělení z průřezového tématu Mediální výchova z RVP ZV. V kvartě navíc svým vzdělávacím obsahem realizuje přírodopis očekávané výstupy RVP ZV tematického okruhu Práce s laboratorní technikou vzdělávací oblasti Člověk a svět práce.

Předmět přírodopis je vyučován v primě až kvartě se základní časovou dotací 2 hodiny týdně. V primě, sekundě a tercii je jedna hodina dělená. Přírodopis je koncipován jako předmět, který má žáky především motivovat k zájmu o přírodu a zároveň jim poskytnout základní informace o pestrosti přírody, rozmanitosti organismů a složitosti jejich vzájemných vztahů. Hlediska taxonomická jsou redukována, výklad postupuje od konkrétních, žákům více či méně známých informací o jednotlivých druzích, k obecným informacím fyziologickým a ekologickým.

Přírodopis jako věda o živých soustavách je zastoupena v učivu primy až kvarty osmiletého gymnaziálního vzdělávání botanikou, zoologií, biologií člověka a ekologií. Z geologických věd je obsažena v uvedených ročnících především mineralogie, petrologie a geologie.

Výuka předmětu Přírodopis je prokládána diskusí, projekty, testy. Součástí hodin jsou i výstavky přírodnin. Vycházky a přednášky napomáhají konkrétnímu zařazení informací do sítí vztahů a souvislostí. Alespoň část hodin je realizována v odborné učebně vybavené projekční technikou. Teoretické poznatky jsou upevňovány při praktických cvičeních, při nichž bude třída dělena.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Na základě výkladu žáci uvádějí vlastní příklady, posuzují správnost a s pomocí učitele hledají správné odpovědi na zadané otázky. Při určování a zařazování rostlin a živočichů do skupin. Učitel vlastním zaujetím pro studium přírody pomáhá vytvářet vztah žáků k vědění a poznávání

Přírodniny žáci srovnávají s obrázky a fotografiemi a posuzují tak, co je pro jejich rozlišení podstatné.

Kompetence k řešení problémů

Testové otázky jsou zadávány tak, aby při jejich řešení žáci používali různé postupy (třídění přírodnin, přiřazování, vysvětlení pojmů apod.)

Kompetence komunikativní

Na základě výkladu jsou formulovány některé úkoly tak, aby žáci jako zdroj informace využili některý z vizuálních zdrojů, výklad je někdy s těmito médii přímo spojen. Používání atlasů, klíčů. Učitel se vyjadřuje jasně, srozumitelně, věcně a gramaticky správně, totéž vyžaduje i od žáků

Kompetence sociální

Při skupinové práci určování přírodnin připraví skupina úkoly pro spolužáky a následně je vyhodnocuje. Učitel veřejně kritizuje a potírá jakékoli náznaky neúcty, nadřazenosti či snahy o zneužívání odlišného temperamentu, sebevědomí nebo postavení jednotlivce v rámci pracovní skupiny nebo třídy

a přírody jako svou občanskou povinnost.

Na modelech konkrétních situací žáci poznávají možná ohrožení lidského života a zdraví a nacvičují poskytnutí účinné pomoci.

Kompetence občanské

Výklad je neustále směřován k pochopení sepětí člověka s přírodou, žáci zaujímají stanoviska ke konkrétním environmentálním a ekologickým problémům, chápou nutnost ochrany životního prostředí

Kompetence pracovní

Žáci používají základní pomůcky pro biologická pozorování a výzkum. Učitel zadává žákům také dlouhodobější úkoly a tím je připravuje na soustavnou práci, Průběžně společně rozebírají problémy, které před žáky vyvstávají.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
objasní význam jednotlivých sfér Země pro vznik a trvání života rozliší základní projevy a podmínky života orientuje se v daném přehledu vývoje organismů uvede příklady organických a anorganických látek a jejich význam	zemské sféry Slunce vznik a vývoj Země anorganické a organické látky	***Základní podmínky života*** – video na téma vznik a vývoj Země – následná diskuse
vysvětlí základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů a bakterií, objasní funkci základních organel	rostlinná a živočišná buňka viry, bakterie	
třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek	taxonomické jednotky Carl Linné	
uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka	virové a bakteriální choroby rostlin, živočichů a člověka	***Vztah člověka k prostředí*** – diskuse na téma význam virových a bakteriálních chorob
při pozorování rostlin používá různé metody a odvodí závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí aplikuje praktické metody poznávání přírody dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé přírody	lupa, mikroskop rostlinná říše – nižší rostliny sběr rostlinného materiálu v terénu a následné určování podle klíče	***Kooperace a kompetice*** - skupinová práce – příprava rostlinných preparátů a jejich pozorování, soutěž o nejlepší preparát praktické cvičení
rozpozná naše nejznámější houby pomocí charakteristických znaků a pomocí určovacího klíče	houby s plodnicemi a bez plodnic	
vysvětlí různé způsoby výživy hub a jejich význam v ekosystémech a místo v potravních řetězcích	význam hub a jejich místo v ekosystémech a potravních řetězcích	
objasní funkci dvou organismů ve stélce lišejníků	řasy a lišejníky	
porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	anatomie a fyziologie vybraných živočichů	
podle charakteristického vzhledu a vlastností pozná a zařadí vybrané živočichy do hlavních taxonomických skupin aplikuje praktické metody poznávání přírody dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé přírody	bezobratlí sběr živočišného materiálu – poznávání bezobratlých podle obrázků (shodné znaky) významní biologové a jejich objevy	***Tvorba mediálního sdělení*** – výstavky a příprava referátů na téma bezobratlí praktické cvičení

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
rozpozná (s pomocí obrázků), porovná a objasní funkci základních orgánů (orgánových soustav) rostlin i živočichů	fyziologie orgánů a orgánových soustav projevy života a jeho význam	***Základní podmínky života*** – video fyziologické funkce orgánových soustav – následná diskuse
pozná a zařadí vybrané organismy do taxonomických jednotek různé úrovně	systém živočichů a rostlin	
odvodí na základě pozorování popřípadě s pomocí obrázků uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům	buňka, pletiva, rostlinné orgány	
porovná vnější a vnitřní stavbu jednotlivých orgánů a uvede praktické příklady jejich funkcí a vztahů v rostlině jako celku rozezná jednotlivé orgány, popíše jejich stavbu a funkci	anatomie a morfologie vyšších rostlin	
vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin	fyziologie rostlin	
rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů aplikuje praktické metody poznávání přírody dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé přírody	systém rostlin sběr rostlinného materiálu a jeho určování podle jednoduchých klíčů	***Tvorba mediálního sdělení*** – příprava referátů na téma zástupci vybraných skupin rostlin praktické cvičení
odvodí na základě pozorování přírody závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí	význam rostlin a jejich ochrana	
porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla	
podle charakteristických vlastností rozpozná jednotlivé skupiny živočichů, určí je a zařadí do hlavních taxonomických skupin	vývoj, vývin a systém živočichů, význační zástupci strunatců	
odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí	projevy chování živočichů	
zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy aplikuje praktické metody poznávání přírody	základy etologie živočichů, zásady bezpečnosti ve styku s živočichy	***Vztah člověka k prostředí*** – diskuse na téma chování živočichů (domácí mazlíčci) a našeho vztahu k nim praktické cvičení

dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé přírody	pozorování domácích mazlíčků, krmení, venčení, úklid	

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti	rozmnožovací ústrojí člověka	***Sebepoznání a sebepojetí*** - diskuse na téma já, sourozenci, rodiče a prarodiče, shodné a rozdílné znaky
uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismů porovná pohlavní a nepohlavní rozmnožování živočichů z hlediska dědičnosti	základy dědičnosti	
vysvětlí rozdíl mezi viry a bakteriemi uvede příklady chorob způsobených viry a bakteriemi uvede viry a bakterie, které jsou hospodářsky významné	viry a bakterie virové a bakteriální choroby rostlin, živočichů a člověka	***Kulturní diference*** – přednáška na téma epidemie
určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy	anatomie a fyziologie	
rozezná základní vývojové stupně fylogeneze člověka a charakterizuje význačné zástupce	fylogeneze	
objasní vznik a vývin jedince charakterizuje jednotlivá vývojová období uvede příklady z běžného života uvědomuje si základní životní potřeby a jejich naplňování ve shodě se zdravím optimálně reaguje na fyziologické změny v období dospívání v souvislosti se zdravím a morálkou mladých lidí přijímá odpovědnost za bezpečné sexuální chování	ontogeneze	***Lidské vztahy*** a ***Etnický původ*** – video na téma lidské rasy a diskuse životní podmínky jednotlivých skupin integrace **Výchovy ke zdraví**

rozlišuje příčiny případně příznaky běžných nemocí porozumí příčinám běžných onemocnění, uvede a pozná příznaky některých onemocnění dodržuje zásady prevence a hygieny dodržuje správné stravovací návyky a v rámci svých možností uplatňuje zásady správné výživy a zdravého způsobu života respektuje význam sexuality chápe význam zdrženlivosti v dospívání a odpovědného sexuálního chování	nemoci, úrazy a jejich prevence životní styl významní biologové a jejich objevy sexuální dospívání a reprodukční zdraví – zdravá integrace sexuality, zdraví reprodukční soustavy, sexualita jako součást formování osobnosti, zdrženlivost, předčasná sexuální zkušenost; promiskuita; problémy těhotenství a rodičovství mladistvých; poruchy pohlavní identity	integrace **Výchovy ke zdraví**
popíše zásady první pomoci a uplatňuje je v modelových situacích	základy první pomoci	

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
rozliší jednotlivé zemské sféry a jejich základní vlastnosti, objasní jejich vliv na vznik a trvání života na Zemi	vznik a stavba Země	***Základní podmínky života*** – video vznik zemských sfér a vznik života a následná diskuse
s použitím určovacích metod, pomůcek a literatury určí vlastnosti vybraných nerostů a hornin a jejich názvy	vznik, vlastnosti, tříděný a praktický význam hornin a nerostů, určování vzorků, principy krystalografie	praktické cvičení
objasní průběh vnitřních a vnějších geologických dějů a vysvětlí jejich důsledky uvede příklady geologického oběhu hornin a oběhu vody rozpozná a určí důsledky geologických dějů v přírodě se zaměřením na region	příčiny, průběh a důsledky vnitřních a vnějších geologických procesů	***Lidské aktivity a problémy životního prostředí*** – diskuse na téma vliv pohybu litosférických desek na utváření krajiny, video na podobné téma
objasní vznik půd, popíše jednotlivé půdotvorné činitele a porovná jejich význam pro vznik půdy, rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy naší přírody aplikuje praktické metody poznávání přírody dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání neživé přírody	složení, vlastnosti a význam půd pro výživu rostlin, hospodářský význam, devastace, rekultivace určování půdních typů	**Práce s laboratorní technikou** praktické cvičení
popíše a porovná různé teorie o vzniku planety Země a života, orientuje se v jednotlivých geologických obdobích podle jejich charakteristických znaků	geologická období Země	
uvede na základě pozorování význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj a udržení života na Zemi	podnebí, počasí	***Vztah člověka k prostředí*** – přednáška na téma vývoj počasí a jeho význam pro člověka
popíše a vysvětlí vztahy mezi organismy a prostředím, uvede příklady se zaměřením na naši republiku a region	vztahy mezi organismy, vztahy mezi organismy a prostředím	
vysvětlí pojem populace, společenstvo, ekosystém, uvede příklady objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému a uvede příklady	základní ekologické pojmy, ekosystémy	***Základní podmínky života*** – referáty na téma vybraných ekosystémů
popíše jednoduché potravní řetězce v různých ekosystémech a vysvětlí jejich podstatu, zhodnotí jejich průběh a význam	potravní řetězce, rovnováha v ekosystému	***Vztah člověka k prostředí*** – video na téma potravní řetězce a vybrané ekosystémy a následná diskuse

zhodnotí stav životního prostředí v různých lokalitách, uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a konkrétní příklady narušení rovnováhy uvede význam vlivu podnebí a počasí na různé ekosystémy a charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi	ochrana přírody a životního prostředí, globální problémy a jejich řešení, chráněná území mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi	

Předmět:

Přírodopis (pro žáky nastoupivší ve školním roce 2021/2022)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět zahrnuje celý vzdělávací obor Přírodopis z RVP ZV a některé výstupy ze vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV. V předmětu Přírodopis jsou integrovány tematické okruhy Sebepoznání a sebepojetí a Kooperace a kompetice z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova z RVP ZV, tematické okruhy Kulturní diference, Lidské vztahy a Etnický původ z průřezového tématu Multikulturní výchova z RVP ZV, průřezové téma Environmentální výchova z RVP ZV a tematický okruh Tvorba mediálního sdělení z průřezového tématu Mediální výchova z RVP ZV. V kvartě navíc svým vzdělávacím obsahem realizuje přírodopis očekávané výstupy RVP ZV tematického okruhu Práce s laboratorní technikou vzdělávací oblasti Člověk a svět práce.

Předmět přírodopis je vyučován v primě až kvartě se základní časovou dotací 2 hodiny týdně. V primě, sekundě a tercii je jedna hodina dělená. Přírodopis je koncipován jako předmět, který má žáky především motivovat k zájmu o přírodu a zároveň jim poskytnout základní informace o pestrosti přírody, rozmanitosti organismů a složitosti jejich vzájemných vztahů. Hlediska taxonomická jsou redukována, výklad postupuje od konkrétních, žákům více či méně známých informací o jednotlivých druzích, k obecným informacím fyziologickým a ekologickým.

Přírodopis jako věda o živých soustavách je zastoupena v učivu primy až kvarty osmiletého gymnaziálního vzdělávání botanikou, zoologií, biologií člověka a ekologií. Z geologických věd je obsažena v uvedených ročnících především mineralogie, petrologie a geologie.

Výuka předmětu Přírodopis je prokládána diskusí, projekty, testy. Součástí hodin jsou i výstavky přírodnin. Vycházky a přednášky napomáhají konkrétnímu zařazení informací do sítí vztahů a souvislostí. Alespoň část hodin je realizována v odborné učebně vybavené projekční technikou. Teoretické poznatky jsou upevňovány při praktických cvičeních, při nichž bude třída dělena.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Na základě výkladu žáci uvádějí vlastní příklady, posuzují správnost a s pomocí učitele hledají správné odpovědi na zadané otázky. Při určování a zařazování rostlin a živočichů do skupin. Učitel vlastním zaujetím pro studium přírody pomáhá vytvářet vztah žáků k vědění a poznávání

Přírodniny žáci srovnávají s obrázky a fotografiemi a posuzují tak, co je pro jejich rozlišení podstatné.

Kompetence k řešení problémů

Testové otázky jsou zadávány tak, aby při jejich řešení žáci používali různé postupy (třídění přírodnin, přiřazování, vysvětlení pojmů apod.)

Kompetence komunikativní

Na základě výkladu jsou formulovány některé úkoly tak, aby žáci jako zdroj informace využili některý z vizuálních zdrojů, výklad je někdy s těmito médii přímo spojen. Používání atlasů, klíčů. Učitel se vyjadřuje jasně, srozumitelně, věcně a gramaticky správně, totéž vyžaduje i od žáků

Kompetence sociální

Při skupinové práci určování přírodnin připraví skupina úkoly pro spolužáky a následně je vyhodnocuje. Učitel veřejně kritizuje a potírá jakékoli náznaky neúcty, nadřazenosti či snahy o zneužívání odlišného temperamentu, sebevědomí nebo postavení jednotlivce v rámci pracovní skupiny nebo třídy

a přírody jako svou občanskou povinnost.

Na modelech konkrétních situací žáci poznávají možná ohrožení lidského života a zdraví a nacvičují poskytnutí účinné pomoci.

Kompetence občanské

Výklad je neustále směřován k pochopení sepětí člověka s přírodou, žáci zaujímají stanoviska ke konkrétním environmentálním a ekologickým problémům, chápou nutnost ochrany životního prostředí

Kompetence pracovní

Žáci používají základní pomůcky pro biologická pozorování a výzkum. Učitel zadává žákům také dlouhodobější úkoly a tím je připravuje na soustavnou práci, Průběžně společně rozebírají problémy, které před žáky vyvstávají.

Kompetence digitální

Žák využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce. Ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít

Ročník: prima

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
života rozliší základní projevy a podmínky života orientuje se v daném přehledu vývoje organismů uvede příklady organických a anorganických látek a jejich význam	vznik a vývoj Země anorganické a organické látky	
vysvětlí základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů a bakterií, objasní funkci základních organel	rostlinná a živočišná buňka viry, bakterie	
uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka	virové a bakteriální choroby rostlin, živočichů a člověka	***Vztah člověka k prostředí*** – diskuse na téma význam virových a bakteriálních chorob
při pozorování rostlin používá různé metody aplikuje praktické metody poznávání přírody	lupa, mikroskop rostlinná říše – nižší rostliny sběr rostlinného materiálu v terénu a následné určování podle klíče	**Kooperace a kompetice** - skupinová práce – příprava rostlinných preparátů a jejich pozorování
rozpozná naše nejznámější houby pomocí charakteristických znaků a pomocí určovacího klíče zhodnotí význam lišejníků	houby s plodnicemi a bez plodnic lišejníky	
porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	anatomie a fyziologie vybraných živočichů	
podle charakteristického vzhledu a vlastností pozná vybrané živočichy aplikuje praktické metody poznávání přírody	bezobratlí sběr živočišného materiálu – poznávání bezobratlých podle obrázků (shodné znaky)	

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
odvodí na základě pozorování popřípadě s pomocí obrázků uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům	buňka, pletiva, rostlinné orgány	
vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin	fyziologie rostlin	
rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů aplikuje praktické metody poznávání přírody	systém rostlin sběr rostlinného materiálu a jeho určování podle jednoduchých klíčů	***Tvorba mediálního sdělení*** – příprava referátů na téma zástupci vybraných skupin rostlin/ živočichů praktické cvičení
porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla	
podle charakteristických vlastností rozpozná jednotlivé skupiny živočichů	vývoj, vývin a systém živočichů, význační zástupci strunatců	
odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí	projevy chování živočichů	
zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy aplikuje praktické metody poznávání přírody	základy etologie živočichů, zásady bezpečnosti ve styku s živočichy pozorování domácích mazlíčků	***Vztah člověka k prostředí*** – diskuse na téma chování živočichů (domácí mazlíčci) a našeho vztahu k nim praktické cvičení

Ročník: tercie

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti	rozmnožovací ústrojí člověka	***Sebepoznání a sebepojetí*** - diskuse na téma já, sourozenci, rodiče a prarodiče, shodné a rozdílné znaky
uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismů porovná pohlavní a nepohlavní rozmnožování živočichů z hlediska dědičnosti	základy dědičnosti	
vysvětlí rozdíl mezi viry a bakteriemi uvede příklady chorob způsobených viry a bakteriemi uvede viry a bakterie, které jsou hospodářsky významné	viry a bakterie virové a bakteriální choroby rostlin, živočichů a člověka	
určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy	anatomie a fyziologie	
rozezná základní vývojové stupně fylogeneze člověka a charakterizuje význačné zástupce	fylogeneze	
objasní vznik a vývin jedince charakterizuje jednotlivá vývojová období uvede příklady z běžného života uvědomuje si základní životní potřeby a jejich naplňování ve shodě se zdravím optimálně reaguje na fyziologické změny v období dospívání v souvislosti se zdravím a morálkou mladých lidí přijímá odpovědnost za bezpečné sexuální chování	ontogeneze	

rozlišuje příčiny případně příznaky běžných nemocí porozumí příčinám běžných onemocnění, uvede a pozná příznaky některých onemocnění dodržuje zásady prevence a hygieny dodržuje správné stravovací návyky a v rámci svých možností uplatňuje zásady správné výživy a zdravého způsobu života respektuje význam sexuality chápe význam zdrženlivosti v dospívání a odpovědného sexuálního chování	nemoci, úrazy a jejich prevence životní styl významní biologové a jejich objevy sexuální dospívání a reprodukční zdraví – zdravá integrace sexuality, zdraví reprodukční soustavy, sexualita jako součást formování osobnosti, zdrženlivost, předčasná sexuální zkušenost; promiskuita; problémy těhotenství a rodičovství mladistvých; poruchy pohlavní identity	integrace **Výchovy ke zdraví**
popíše zásady první pomoci a uplatňuje je v modelových situacích	základy první pomoci	

Ročník: kvarta

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
s použitím určovacích metod, pomůcek a literatury určí vlastnosti vybraných nerostů a hornin a jejich názvy	vznik, vlastnosti, tříděný a praktický význam hornin a nerostů, určování vzorků, principy krystalografie	praktické cvičení
objasní průběh vnitřních a vnějších geologických dějů a vysvětlí jejich důsledky uvede příklady geologického oběhu hornin a oběhu vody rozpozná a určí důsledky geologických dějů v přírodě se zaměřením na region	příčiny, průběh a důsledky vnitřních a vnějších geologických procesů	***Lidské aktivity a problémy životního prostředí*** – diskuse na téma vliv pohybu litosférických desek na utváření krajiny
objasní vznik půd, popíše jednotlivé půdotvorné činitele a porovná jejich význam pro vznik půdy aplikuje praktické metody poznávání přírody dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání neživé přírody	složení, vlastnosti a význam půd pro výživu rostlin, hospodářský význam, devastace, rekultivace	**Práce s laboratorní technikou** praktické cvičení
popíše a porovná různé teorie o vzniku planety Země a života, orientuje se v jednotlivých geologických obdobích podle jejich charakteristických znaků	geologická období Země	
uvede na základě pozorování význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj a udržení života na Zemi	podnebí, počasí	
popíše a vysvětlí vztahy mezi organismy a prostředím, uvede příklady se zaměřením na naši republiku a region	vztahy mezi organismy, vztahy mezi organismy a prostředím	
vysvětlí pojem populace, společenstvo, ekosystém, uvede příklady, objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému a uvede příklady	základní ekologické pojmy, ekosystémy	
popíše jednoduché potravní řetězce v různých ekosystémech a vysvětlí jejich podstatu, zhodnotí jejich průběh a význam	potravní řetězce, rovnováha v ekosystému	***Vztah člověka k prostředí*** – video na téma potravní řetězce a vybrané ekosystémy a následná diskuse

zhodnotí stav životního prostředí v různých lokalitách uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí uvede význam vlivu podnebí a počasí na různé ekosystémy a charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi	ochrana přírody a životního prostředí, globální problémy a jejich řešení, chráněná území mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi	

Předmět:

Informatika a výpočetní technika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Informatika a výpočetní technika vychází ze vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie z RVP ZV a realizuje tematický okruh Využití digitálních technologií ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce. Rozvíjí průřezová témata Osobnostní a sociální výchova (v primě a v kvartě), Environmentální výchova (v primě) a Mediální výchova (v kvartě) z RVP ZV. Jejich prostřednictvím se žáci učí umění poznávat a ovládnout efektivní metody učení, vnímat souvislosti, porovnávat, být kreativními, kriticky a kultivovaně hodnotit, kooperovat.

Informatika a výpočetní technika je vyučována v primě 1 hodinu týdně a v kvartě 2 hodiny týdně.

Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené potřebným hardwarem a softwarem. Pro výuku předmětu je třída dělena na dvě skupiny, každý žák má k dispozici vlastní pracoviště. Výuka předmětu probíhá převážně formou dlouhodobých projektů, které poskytují prostředky k uplatnění stanovených výstupů a průřezových témat. Žáci se seznámí s běžně užívaným hardwarem a softwarem, s novými vývojovými trendy v oblasti užití výpočetních technologií, naučí se využívat počítač jak v exaktních disciplínách, tak i v humanitních oborech, naučí se základům programovacích jazyků.
Informatika a výpočetní technika má dále za cíl naučit žáky vyhledávat, třídit, ověřovat a využívat informace z internetové sítě a užívat Internetu ke komunikaci při respektování zásad etiky a legislativy a k prezentaci výsledků své práce na webových stránkách. K uskutečnění těchto cílů přispívá nejen ovládnutí základních textových, tabulkových a grafických programů, ale rovněž výuka počítačové a webové grafiky, zpracování grafických podkladů pro tvorbu multimediálních aplikací a využívání výukového softwaru.
Nedílnou součástí předmětu Informatika a výpočetní technika je výuka etiky a ochrany autorských práv v návaznosti na příslušnou legislativu.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich se ve výuce předmětu informatika a výpočetní technika nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení
Učitel motivuje žáky k učení ukázkami využití učiva v praxi. Pokud je to možné, umožní žákům, aby si platnost jeho tvrzení mohli ověřit sami.
Učitel vede žáky k samostatnosti při vytváření počítačových aplikací. Sám do procesu vstupuje pouze jako konzultant.

Kompetence k řešení problémů
Učitel vede žáky při hledání vlastních postupů při řešení zadaných problémů.
Učitel využívá samostatné práce k procvičení daného učiva a stanovení cíle práce.

Kompetence komunikativní
Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáků – předvádění prezentací a referátů.
Žák je veden k hodnocení vlastní samostatné práce i práce jiných žáků.

Kompetence sociální a personální
Učitel podporuje a vyhledává talenty pomocí školních, regionálních nebo celostátních soutěží v oblasti programování a multimediálních aplikací.
Učitel vyžaduje dodržování provozních řádů v laboratořích výpočetní techniky.

Kompetence pracovní
Žáci mohou prezentovat výsledky vlastní práce (např. vystavením na webu školy).

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák ovládá a využívá dostupnou výpočetní techniku, software a hardware. Při práci s výpočetní technikou využívá teoretické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru. Propojuje vzájemně jednotlivá digitální zařízení. Ošetřuje digitální techniku a chrání ji před poškozením.	Základy práce s počítačem Hardware, počítačová sestava a periférie, software, soubory, programy, aplikace, operační systém, správa souborů. - první seznámení se základními součástmi počítačové sestavy a s připojením používaných periférií - seznámení s pojmy hardware a software, jejich významem, funkcemi jednotlivých složek - ochrana hardwaru před poškozením - digitální technologie pro přenos dat	***Rozvoj schopností poznávání, Hodnoty, postoje, praktická etika*** – poznání funkcí složek hardwaru, vytváření etických postojů v užívání výpočetní techniky tematický okruh ***Využití digitálních technologií*** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**
Používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji. Ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou závaznost. Pracuje uživatelským způsobem s mobilními technologiemi – cestování, obchod, vzdělávání, zábava.	**Internet** Internet a jeho význam jako zdroje informací a významného komunikačního prostředku. - praktické zvládnutí základních dovedností při práci s Internetem - celosvětová počítačová síť - využití Internetu k vyhledávání informací, výběr, kopírování, stahování - komunikace a elektronická pošta, chat - další využití služeb Internetu	***Rozvoj schopností poznávání, Komunikace, Hodnoty, postoje, praktická etika*** – internet jako zdroj informací a komunikace, etika ve využití internetu tematický okruh ***Využití digitálních technologií*** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**
Ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací. Uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem.	**Prezentace** na téma osobní zájmy a koníčky - technologie užívané k získání grafických souborů a programy pro jejich zpracování - grafické prostředí k tvorbě vlastních grafických aplikací - zpracování obrazového souboru v grafickém prostředí - vytváření vlastních jednoduchých grafických aplikací s využitím jednoduchých grafických programových prostředků - prezentování výsledků své práce	***Rozvoj schopností poznávání*** ***Hodnoty, postoje, praktická etika*** Výtvarná výchova počítačová grafika

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů.	**Základy strukturovaného programování** - seznámení s jednoduchým programovým prostředím - zvládnutí základních postupů při algoritmizaci problému	***Rozvoj schopností poznávání, Řešení problémů a rozhodovací dovednosti*** – schopnost zobecnění postupů – algoritmizace
Ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací.	**Základy práce v tabulkových procesorech.** - použití tabulkového procesoru pro matematické aplikace - tvorba tabulkových aplikací určených k procvičování matematiky s využitím generátoru náhodných čísel	***Rozvoj schopností poznávání, Řešení problémů a rozhodovací dovednosti*** – zobecnění myšlenkových postupů v programovém prostředí
Zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě. Pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví.	**Tvorbu prezentace ve vhodném programovém prostředí.** - prezentace vlastních zájmů, koníčků a postojů - lektorský způsob předvádění prezentace s podporou multimediálních technologií	***Rozvoj schopností poznávání, Sebepoznání a sebepojetí*** – prezentování osobních názorů a postojů, schopnost učit se cílenému zaměření na podstatné aspekty.
Zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního SW a multimediálních technologií. Uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem.	**Počítačová grafika** Barva a její editace Zásady grafické úpravy stránky Bitmapové a vektorové grafické editory, formáty obrázků, komprimace Úprava fotografie-konverze, kontrast, jas, barevné schéma, oříznutí Grafika OFFICE, plakát	***Kreativita, Kooperace a kompetice*** – prezentování osobních postojů a zájmů, kolektivní spolupráce. ***Tvorba mediálního sdělení***
Žák řeší efektivně problémové situace na počítači. Při práci s výpočetní technikou využívá teoretické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru	**Seznámení s vnitřním hardwarem počítače** - procesor a jeho komponenty - paměti počítače, typy pamětí, harddisk a jeho struktura - vnější paměťová média. archivace dat, komprimace dat - řešení problémových situací počítače, problémy hardwarové, software a jeho ochrana před viry	***Rozvoj schopností, poznávání, Hodnoty, postoje, praktická etika*** – poznání vnitřní struktury počítače, řešení problémových situací
Ovládá základní funkce digitální techniky; diagnostikuje a odstraňuje základní problémy při provozu digitální techniky.	Digitální technika - digitální fotoaparát, videokamera, CD a DVD přehrávače, e-Kniha, mobilní telefony. - mobilní služby, operátoři, tarify - software pro zachycení, zpracování a využití zvuku a videa	***Rozvoj schopností poznávání*** – ovládání dostupných periferií a prostředků elektronické komunikace tematický okruh ***Využití digitálních technologií*** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**

Předmět:

Administrativa a informatika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Administrativa a Informatika vychází ze vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie z RVP ZV a z integrace tematických okruhů Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení z průřezového tématu Mediální výchova z RVP ZV, tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova z RVP ZV. Také realizuje tematický okruh Využití digitálních technologií ze vzdělávacího oboru Člověk a svět práce. Rozvíjí průřezová témata Osobnostní a sociální výchova a Mediální výchova z RVP ZV. Jejich prostřednictvím se žáci učí umění poznávat a ovládnout efektivní metody učení, vnímat souvislosti, porovnávat, být kreativními, kriticky a kultivovaně hodnotit, kooperovat.

Administrativa a Informatika je vyučována v tercii 2 hodiny týdně.

Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené potřebným hardwarem a softwarem. Pro výuku předmětu je třída dělena na dvě skupiny, každý žák má k dispozici vlastní pracoviště. Výuka předmětu probíhá převážně formou dlouhodobých projektů, které poskytují prostředky k uplatnění stanovených výstupů a průřezových témat.
Cíl naučit žáky vyhledávat, třídit, ověřovat a využívat informace z internetové sítě a užívat Internetu ke komunikaci při respektování zásad etiky a legislativy a k prezentaci výsledků své práce. Nedílnou součástí předmětu je výuka etiky a ochrany autorských práv v návaznosti na příslušnou legislativu.
Předmět rovněž poskytuje žákům získání potřebné dovednosti ovládat klávesnici počítače desetiprstovou hmatovou metodou. Poskytuje žákům dovednost vyhotovit na počítači vybrané druhy písemností v normalizované úpravě, popř. s využitím šablon dopisních předtisků, komunikovat prostřednictvím elektronické pošty a pracovat s webovými stránkami. Vede žáky k efektivní práci s informacemi, aby uměli získávat a kriticky vyhodnocovat informace a zvládli kultivovaný písemný projev. Vyučovací předmět poskytuje žákům dovednosti potřebné při práci s osobními počítači.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy:

Kompetence k učení
Učitel motivuje žáky k učení ukázkami využití učiva v praxi. Pokud je to možné, umožní žákům, aby si platnost jeho tvrzení mohli ověřit sami.
Učitel vede žáky k samostatnosti při vytváření počítačových aplikací. Sám do procesu vstupuje pouze jako konzultant.
Učitel žákům neustále objasňuje skutečnost, že u písemné komunikace je důležitá formální stránka - při písemných pracích žáci zvládají grafickou úpravu.

Kompetence k řešení problémů
Učitel vede žáky při hledání vlastních postupů při řešení zadaných problémů a využívá samostatné práce k procvičení daného učiva a stanovení cíle práce.
Žáci aplikují jazykové a slohové poznatky při úpravách textů, dokážou formulovat písemné útvary v simulovaném úředním styku (žádost, životopis).

Kompetence komunikativní
Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáků – předvádění prezentací a referátů. Žák je veden k hodnocení vlastní samostatné práce i práce jiných žáků. Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (při využívání internetových komunikačních programů).

Kompetence sociální a personální
Učitel podporuje a vyhledává talenty pomocí školních, regionálních nebo celostátních soutěží.

Kompetence pracovní
Učitel zařazuje do hodin tvůrčí činnosti, při nichž žáci uplatní svou zručnost (např. tvorba plakátu, reklamy). Žáci mohou prezentovat výsledky vlastní práce (např. vystavením na webu školy).

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Ovládá práci s textovými a grafickými editory i tabulkovými editory a využívá vhodných aplikací. Uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem. Používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji.	**Textové editory.** - využití jednoduchých i výkonných editorů pro zpracování, úpravu a formátování textů a jejich využití ve školní praxi - práce v textových editorech - využití počítače pro vlastní sebevzdělání a k prezentaci textového dokumentu ve formě referátu	Rozvoj schopností poznávání, Stavba mediálních sdělení **-** ***tvorba textu na počítači, rozvoj schopností vyjadřování a prezentace*** **Český jazyk a literatura** a ostatní předměty
Žák řeší efektivně problémové situace na počítači. Při práci s výpočetní technikou využívá teoretické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru	**Software-programy a datové soubory** operační systém Windows, disky, segmentace harddisku manažery Tento počítač a Průzkumník, adresář, podadresář, adresářový strom zástupce, ikona, vlastní ikona program Hledat, hvězdičková konvence	
Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy při práci s digitální technikou a poskytne první pomoc při úrazu.	**Hygiena a bezpečnost, ergonometrie pracoviště PC** **-** hygienická a bezpečnostní pravidla při práci s PC a periferiemi **-** první pomoc při úrazu (zásah elektrickým proudem)	***Rozvoj schopností poznávání, Psychohygiena*** – řešení mimořádných situací při práci s elektronikou tematický okruh ***Využití digitálních technologií*** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**
Používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji. Ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost..	**Internet historie a podmínky využívání Internetu** provider, server, browser, webová adresa portály a vyhledávače, vyhledávání informací, věrohodnost informací technika stažení informací, uložení a zpracování způsoby pokročilého vyhledávání **Služby internetu a komunikace** elektronická pošta, e-mailová adresa, chat, telefonie, konference, e-learning	***Rozvoj schopností poznávání, Komunikace, Hodnoty, postoje, praktická etika*** – internet jako zdroj informací a komunikace, etika ve využití internetu tematický okruh ***Využití digitálních technologií*** ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**

Žák rozumí pojmům bit, bajt, dvojková číselná soustava, velikost soboru, rychlost zpracování informace, rychlost přístupu k informaci a přenosu informace	**Informatika** – vymezení teoretické a aplikované informatiky	Struktura informace a podmínky přenosu a uchovávání informace na paměťových médiích.
Žák vědomě posuzuje soulad výsledků svých digitálních produktů se zněním příslušné legislativy a je si vědom postihů v případě porušování právních norem, zejména v případě nelegálního kopírování souborů bez souhlasu jejich autora, uveřejňování fotografií osob bez jejich souhlasu, rovněž citací či celých děl bez uvedení jejich autora a použitého zdroje informací.	**informační etika**, legislativa – ochrana autorských práv a osobních údajů	Průřezové téma: **Osobnostní a sociální výchova** **OSZ, ČJ**
Žák ovládá metody posouzení věrohodnosti informačního zdroje porovnáním informací z více informačních zdrojů a posouzením míry důvěryhodnosti informačního zdroje.	**informační zdroje**	
Popíše rozložení kláves na klávesnici počítače, osvojí si základní polohu prstů /asdf jklů/	**Klávesnice**	
Zvládá klávesnici PC desetiprstovou hmatovou metodou	**Desetiprstová hmatová metoda**	
Uvede a aplikuje základní pravidla normalizované úpravy písemnosti, odstavce, členění textu	**Náležitosti písemnosti**	
Píše text podle náslechu, opíše text z předlohy	**Psaní podle náslechu**	

Předmět:

Informatika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2021/22)[3]

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Informatika vychází ze vzdělávacího oboru Informatika z RVP ZV se zaměřuje především na rozvoj informatického myšlení a na porozumění základním principům digitálních technologií. Je založena na aktivních činnostech, při kterých žáci využívají informatické postupy a pojmy. Poskytuje prostředky a metody ke zkoumání řešitelnosti problémů i hledání a nalézání jejich optimálních řešení, ke zpracování dat a jejich interpretaci a na základě řešení praktických úkolů i poznatky a zkušenost, kdy je lepší práci přenechat stroji, respektive počítači. Pochopení, jak digitální technologie fungují, přispívá jednak k porozumění zákonitostem digitálního světa, jednak k jejich efektivnímu, bezpečnému a etickému užívání.

Informatika je vyučována v primě 1 hodinu týdně.

Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené potřebným hardwarem a softwarem. Pro výuku předmětu je třída dělena na dvě skupiny, každý žák má k dispozici vlastní pracoviště. Žáci tvoří, experimentují, prověřují své hypotézy, objevují, aktivně hledají, navrhují a ověřují různá řešení, diskutují s ostatními a tím si prohlubují a rozvíjejí porozumění základním informatickým konceptům a principům fungování digitálních technologií. Při analýze problému vybírají, které aspekty lze zanedbat a které jsou podstatné pro jeho řešení. Učí se vytvářet, formálně zapisovat a systematicky posuzovat postupy vhodné pro automatizaci, zpracovávat i velké a nesourodé soubory dat. Díky poznávání toho, jak a proč digitální technologie fungují, žáci chápou základní principy kódování, modelování a s větším porozuměním chrání sebe, své soukromí, data i zařízení.

[3] Pro žáky nastoupivší ve školním roce 2021/22 a školním roce 2022/23 jsou závazné pouze výstupy Práce s daty a Programování pro účely hodnocení na vysvědčení.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich se ve výuce předmětu informatika a výpočetní technika nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení
Učitel motivuje žáky k učení ukázkami využití učiva v praxi. Pokud je to možné, umožní žákům, aby si platnost jeho tvrzení mohli ověřit sami.
Učitel vede žáky k samostatnosti při vytváření počítačových aplikací. Sám do procesu vstupuje pouze jako konzultant.

Kompetence k řešení problémů
Učitel vede žáky při hledání vlastních postupů při řešení zadaných problémů.
Učitel využívá samostatné práce k procvičení daného učiva a stanovení cíle práce.

Kompetence komunikativní
Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáků – předvádění prezentací a referátů.
Žák je veden k hodnocení vlastní samostatné práce i práce jiných žáků.

Kompetence sociální a personální
Učitel podporuje a vyhledává talenty pomocí školních, regionálních nebo celostátních soutěží v oblasti programování a multimediálních aplikací.
Učitel vyžaduje dodržování provozních řádů v laboratořích výpočetní techniky.

Kompetence pracovní
Žáci mohou prezentovat výsledky vlastní práce (např. vystavením na webu školy).

Kompetence digitální
Žák umí pracovat s daty a využívá algoritmizace k řešení úloh. Je schopen vytvořit a orientovat se v jednoduchých programech.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
1. **Kódování a šifrování dat a informací** Žákyně/žák: • rozpozná zakódované informace kolem sebe • zakóduje a dekóduje znaky pomocí znakové sady • zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer • zakóduje v obrázku barvy více způsoby • zakóduje obrázek pomocí základní geometrických tvarů • zjednoduší zápis textu a obrázku, pomocí kontrolního součtu ověří úplnost zápisu • ke kódování využívá i binární čísla	Přenos informací, standardizované kódy Znakové sady Přenos dat, symetrická šifra Identifikace barev, barevný model Vektorová grafika Zjednodušení zápisu, kontrolní součet Binární kód, logické A a NEBO	**Odkaz na učivo ve zdrojích** Kódy kolem nás Kódování znaků Šifrování Kódování barev Obrázky z čar Komprese a kontrola Binární čísla **Výukové metody a formy** Diskuse, dramatizace, heuristický rozhovor, badatelské aktivity, problémové úkoly, samostatná práce, práce ve dvojicích/skupinách
Práce s daty Žákyně/žák: - najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) - odpoví na otázky na základě dat v tabulce - popíše pravidla uspořádání v existující tabulce - doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy • navrhne tabulku pro záznam dat • propojí data z více tabulek či grafů	Data v grafu a tabulce Evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce Kontrola hodnot v tabulce Filtrování, řazení a třídění dat Porovnání dat v tabulce a grafu Řešení problémů s daty	**Odkaz na učivo ve zdrojích** Víme, co jsou data Evidujeme data Kontrolujeme data Filtrujeme, třídíme a řadíme data Porovnáváme a prezentujeme data Řešíme problémy s daty **Výukové metody a formy** Samostatná práce, diskuse
Informační systémy	Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace	**Odkaz na učivo ve zdrojích**

Žákyně/žák: - popíše pomocí modelu alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují - pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a s tím související práva		Informační systémy **Výukové metody a formy** Diskuse, problémové úlohy, badatelské aktivity, samostatná práce, práce ve dvojicích/skupinách
Programování Žákyně/žák: - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program, dbá na jeho čitelnost a přehlednost - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - používá cyklus s pevným počtem opakování, rozezná, zda má být příkaz uvnitř nebo vně opakování, - vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní	Příkazy a jejich spojování Opakování příkazů Pohyb a razítkování Kreslení čar Pevný počet opakování Ladění, hledání chyb Náhodné hodnoty Ovládání pohybu postav Násobné postavy a souběžné reakce Modifikace programu Animace střídáním obrázků Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy Vlastní bloky a jejich vytváření Kombinace procedur Vytvoření programu Podprogramy	**Odkaz na učivo ve zdrojích** učebnice Programování ve Scratch pro 2. stupeň základní školy **Výukové metody a formy** Samostatná práce ve dvojici, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka, praktické činnosti

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Programování – podmínky, postavy a události Žákyně/žák: - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna - spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav - vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní - hotový program upraví pro řešení příbuzného problému	Opakování s podmínkou Události, vstupy Objekty a komunikace mezi nimi	**Odkaz na učivo ve zdrojích** Opakování s podmínkou Myš a klávesnice Posílání zpráv **Výukové metody a formy** Samostatná práce ve dvojici, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka, praktické činnosti
Modelování pomocí grafů a schémat Žákyně/žák: - vysvětlí známé modely jevů, situací, činností - v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku - pomocí ohodnocených grafů řeší problémy - pomocí orientovaných grafů řeší problémy - vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností	Standardizovaná schémata a modely Ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu Orientované grafy, automaty Modely, paralelní činnost	**Odkaz na učivo ve zdrojích** Běžně užívané modely Ohodnocené grafy Orientované grafy Paralelní činnosti **Výukové metody a formy** Diskuse, badatelská výuka, problémové úlohy, samostatná práce, práce ve dvojicích/skupinách

Programování – větvení, parametry a proměnné Žákyně/žák: - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna - spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav - používá souřadnice pro programování postav - používá parametry v blocích, ve vlastních blocích - vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu, diskutuje různé programy pro řešení problému - hotový program upraví pro řešení příbuzného problému	Větvení programu, rozhodování Grafický výstup, souřadnice Podprogramy s parametry Proměnné	**Odkaz na učivo ve zdrojích** Rozhodování Souřadnice Parametry Proměnné **Výukové metody a formy** Samostatná práce ve dvojici, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka, praktické činnosti
Počítače Žákyně/žák: - nainstaluje a odinstaluje aplikaci - uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory - vybere vhodný formát pro uložení dat - vytvoří jednoduchý model domácí sítě; popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě - porovná různé metody zabezpečení účtů - spravuje sdílení souborů - pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy	Datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému Správa souborů, struktura složek Instalace aplikací Domácí a školní počítačová síť Fungování a služby internetu Princip e-mailu Metody zabezpečení přístupu k datům Role a jejich přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva) Postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení / dialogová okna)	**Odkaz na učivo ve zdrojích** (tradiční téma výuky) **Výukové metody a formy** Diskuse, praktické činnosti, ukázky, výklad

- zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy		

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Programování robotické stavebnice Žákyně/žák: - podle návodu nebo vlastní tvořivostí sestaví robota - upraví konstrukci robota tak, aby plnil modifikovaný úkol - vytvoří program pro robota a otestuje jeho funkčnost - přečte program pro robota a najde v něm případné chyby - ovládá výstupní zařízení a senzory robota - vyřeší problém tím, že sestaví a naprogramuje robota	Sestavení a oživení robota Sestavení programu s opakováním, s rozhodováním Používání výstupních zařízení robota (motory, displej, zvuk) Používání senzorů (tlačítka, vzdálenost, světlo/barva) Čtení programu Projekt Můj robot	**Odkaz na učivo ve zdrojích** Kap. 1, 2 Kap. 3, 5, 9 Kap. 4, 6, Kap. 7, 8 Úlohy 10.1.1., 10.1.3 **Výukové metody a formy** Praktické činnosti, samostatná práce, projektová výuka, experiment
Hromadné zpracování dat Žákyně/žák: - při tvorbě vzorců rozlišuje absolutní a relativní adresu buňky - používá k výpočtům funkce pracující s číselnými a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když) - řeší problémy výpočtem s daty - připíše do tabulky dat nový záznam ● seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně) - používá filtr na výběr dat z tabulky, sestaví kritérium pro vyřešení úlohy - ověří hypotézu pomocí výpočtu, porovnáním nebo vizualizací velkého množství dat	Relativní a absolutní adresy buněk Použití vzorců u různých typů dat Funkce s číselnými vstupy Funkce s textovými vstupy Vkládání záznamu do databázové tabulky Řazení dat v tabulce Filtrování dat v tabulce Zpracování výstupů z velkých souborů dat	**Odkaz na učivo ve zdrojích** (tradiční téma výuky) **Výukové metody a formy** Samostatná práce, problémová výuka, projekt

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Programovací projekty Žákyně/žák: - řeší problémy sestavením algoritmu - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému ● po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní - řeší problém jeho rozdělením na části pomocí vlastních bloků - hotový program upraví pro řešení příbuzného problému - zvažuje přístupnost vytvořeného programu různým skupinám uživatelů a dopady na ně	Programovací projekt a plán jeho realizace Popsání problému Testování, odladění, odstranění chyb Pohyb v souřadnicích Ovládání myší, posílání zpráv Vytváření proměnné, seznamu, hodnoty prvků seznamu Nástroje zvuku, úpravy seznamu Import a editace kostýmů, podmínky Návrh postupu, klonování. Animace kostýmů postav, události Analýza a návrh hry, střídání pozadí, proměnné Výrazy s proměnnou Tvorba hry s ovládáním, více seznamů Tvorba hry, příkazy hudby, proměnné a seznamy	**Odkaz na učivo ve zdrojích** projekt Souřadnice projekt Kulička projekt Nákupní seznam projekt Klavír projekt Světadíly projekt Ohňostroj projekt Interaktivní pohlednice projekt Ostrov pokladů projekt Hodiny projekt Bludiště projekt Variace na hru Piano tiles **Výukové metody a formy** Samostatná práce ve dvojici, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka, praktické činnosti
Digitální technologie Žákyně/žák: - pojmenuje části počítače a popíše, jak spolu souvisí - vysvětlí rozdíl mezi programovým a technickým vybavením - diskutuje o funkcích operačního systému a popíše stejné a odlišné prvky některých z nich	Hardware a software Složení současného počítače a principy fungování jeho součástí Operační systémy: funkce, typy, typické využití Komprese a formáty souborů Fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) **Sítě** Typy, služby a význam počítačových sítí	**Odkaz na učivo ve zdrojích** (tradiční téma) **Výukové metody a formy** Diskuse, praktické činnosti, ukázky, myšlenkové mapy, výklad

- na příkladu ukáže, jaký význam má komprese dat - popíše, jak fungují vybrané technologie z okolí, které považuje za inovativní - na schematickém modelu popíše princip zasílání dat po počítačové síti - vysvětlí vrstevníkovi, jak fungují některé služby internetu - diskutuje o cílech a metodách hackerů - vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat - diskutuje, čím vším vytváří svou digitální stopu	Fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa Struktura a principy Internetu, datacentra, cloud Web: fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz/URL ● Princip cloudové aplikace (např. e-mail, e-shop, streamování) **Bezpečnost** Bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy Zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat **Digitální identita** Digitální stopa: sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, sledování komunikace, informace o uživateli v souboru (metadata); sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat Fungování a algoritmy sociálních sítí, vyhledávání a cookies	
Závěrečné projekty	Vyučující může alokované hodiny využít na dokončování programovacích projektů, ale může také zvolit projekt pro interdisciplinární a mimoškolní aplikaci informatiky, např. vytváření digitálních modelů jevů, webové stránky, aplikace v chytré domácnosti a další. Alternativou může být také příprava na soutěž v robotice, programování. Projekt má sloužit k prokázání tvůrčího přístupu žáků k řešení problémů.	**Odkaz na učivo ve zdrojích** **Výukové metody a formy** Projektová výuka, samostatná/skupinová práce

Předmět:

Hudební výchova

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Hudební výchova vychází ze vzdělávacího oboru Hudební výchova z RVP ZV integruje část vzdělávacího obsahu průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova z RVP ZV.

Hudební výchova je vyučována ve všech čtyřech ročnících nižšího stupně osmiletého gymnázia vždy 1 dělenou hodinu týdně.

Výuka probíhá ve specializované učebně hudební výchovy, v multimediální učebně a v laboratoři výpočetní techniky.

V Hudební výchově žáci rozvíjejí a prohlubují po celou dobu studia své schopnosti a dovednosti v základních činnostech: vokální, instrumentální, hudebně pohybové a poslechové. Získávají též poznatky z oblasti hudební teorie a historie (artificiální, i nonartificiální), poté je dokáží uvést v kontextu s určitými dobovými událostmi.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k řešení problémů

Učitel zadá samostatné práce - v podobě referátů (na jakékoli zadané téma z oblasti hudby), projektů (dramaturgické ztvárnění videoklipu, části děje z oper, baletů ...), seminárních prací (v podobě recenzí, zpracování určitého tématu z oblasti artificiální/nonartificiální hudby.). Společně s žáky najde návody na jeho zpracování, určí zdroje informací. Po zpracování a předvedení tématu učitel vede s žáky diskuzi nejen k obsahu, ale i k jeho provedení a na závěr práci ohodnotí.

Kompetence k učení

Před návštěvou koncertu učitel s žáky rozebere očekávání, fakta o hudbě, která pravděpodobně zazní, uvede žáky do kontextu. Po skončení učitel s žáky rozebere obsah a provedení koncertu. Kulturní akci slovně společně zhodnotí.

Učitel zadá samostatné práce - v podobě referátů (na jakékoli zadané téma z oblasti hudby), projektů (dramaturgické ztvárnění videoklipu, části děje z oper, baletů..), seminárních prací (v podobě recenzí, zpracování určitého tématu z oblasti artificiální/nonartificiální hudby.). Společně s žáky najde návody na jeho zpracování, určí zdroje informací. Po zpracování a předvedení tématu učitel vede s žáky diskuzi nejen k obsahu, ale i k jeho provedení a na závěr práci ohodnotí.

Kompetence občanské

Učitel nabízí dle svých dispozic žákům různé aktivity (člen pěveckého sboru, souboru, orchestru, kapely či jiného hudebního tělesa). Popřípadě pomůže žákovi nalézt vhodnou aktivitu v jeho okolí.

Kompetence sociální a personální

Učitel navrhne téma, žáci je dále rozvíjejí za připomínek nejen učitelových. Žáci téma dále rozvíjejí a propracovávají více do detailů. Například při nácviku vystoupení na vánoční akademii: Učitel navrhne několik témat, žáci buď jedno z témat přijmou, nebo navrhnou další. Společně vytvoří návrh řešení a zpracování tématu. Pomocí společné diskuse s žáky podrobněji propracovávají detaily. Učitel nacvičuje s žáky teoreticky připravený program a připomínkuje chyby, nesrovnalosti, které s žáky odstraní. Po provedení následuje společné zhodnocení.

Učitel zařazuje jednoduchá hlasová a dechová cvičení, pomocí nichž žák správně dýchá, správně používá hlas a zřetelně artikuluje.

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k vyhledávání souvislostí mezi hudbou a jinými druhy umění a k využívání možností, které mu dávají multimédia a digitální prostředky.
Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb. Žák má volbu při výběru konkrétní technologie.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák zpívá rytmicky a intonačně správně na základě svých dispozic. Při zpěvu využívá správné pěvecké návyky. Chápe rozdíl mezi notou a tónem. Reprodukuje zpívaný (hraný) vzor na základě svých schopností a dovedností.	**Vokální činnosti** zpěv jednohlasu dur i moll pěvecké dýchání, hlasová hygiena, sjednocování hlasového rozsahu dle individuálních schopností a dovedností upevňování vokálních dovedností získaných v nižších ročnících	***Kooperace a kompetice, Seberegulace a sebeorganizace, Kreativita*** – při přípravě CARUSOŠOU, příprava vystoupení na Vánoční akademii Produkce v rámci možností třídy na Vánoční akademii, vytváření hudebních produkcí, scének, pěveckých představení.
Žák využívá jednoduché hudební nástroje (Orffův instrumentář) k doprovodné hře.	**Instrumentální činnosti** jednoduchý doprovod lidových písní a populárních písní stupnice, řada C1 – C2	***Kreativita*** – nápady při doprovodu
Žák využívá pohyb k pohybovému doprovodu hudby.	**Hudebně pohybové činnosti** hudba a tanec pohybové reakce na výrazný tempový a dynamický kontrast zvuk a tón, výška, síla, délka, barva tónu	***Kreativita*** – vyjádření pocitů pohybem
Žák rozezná jednotlivé hlasy a dokáže je správně zařadit. Rozezná od sebe hudbu vokální, instrumentální a vokálně instrumentální. Rozezná jednoduché hudební nástroje a podle poslechu je určí.	**Poslechové činnosti** rozdělení mužských a ženských hlasů melodie hraná vysoko/nízko, rychle/pomalu, smutně/vesele hudba vokální, instrumentální, vokálně instrumentální jednoduché hudební nástroje a jejich zvuk	
Žák vyhledá podle pokynů vyučujícího určité hudební informace.	hudba a internet	

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák zpívá intonačně čistě na základě svých dispozic. Při zpěvu využívá správné pěvecké návyky – dýchání, artikulace, nasazení tónu. Pracuje s dynamikou. Používá základní hudební pojmy. Sleduje obrys melodie v notovém zápise, melodii reprodukuje na základě svých individuálních schopností a dovedností.	**Vokální činnosti** zpěv dvojhlasu – kánon upevňování vokálních dovedností získaných v nižších ročnících pěvecké sjednocování hlasového rozsahu dle individuálních schopností a dovedností	***Kooperace a kompetice, Seberegulace a sebeorganizace, Kreativita*** – při přípravě CARUSOŠOU, příprava vystoupení na Vánoční akademii Produkce v rámci možností třídy na Vánoční akademii, vytváření hudebních produkcí, scének, pěveckých představení.
Na základě svých individuálních schopností a dovedností umí rytmicky doprovodit píseň	**Instrumentální činnosti** doprovod s využitím jednoduchých hudebních nástrojů rytmizace písní	***Kreativita*** – nápady při rytmizaci písní na jednoduché nástroje či tělo
Reaguje na znějící hudbu adekvátním pohybem.	**Hudebně pohybové činnosti** pohybové hry	***Kreativita*** – zajímavé ztvárnění pohybu na znějící hudbu
Sleduje obrys melodie v notovém zápise – odliší vzestupnou a sestupnou melodii. Rozpozná dynamické a tempové změny. Rozpozná vokální, instrumentální a vokálně instrumentální hudbu – dokáže určit jednotlivé nástroje.	**Poslechové činnosti** hudba vokální, instrumentální a vokálně instrumentální	
Žák vyhledá podle pokynů učitele určité hudební informace.	hudba a internet	

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák zpívá na základě svých dispozic čistě a rytmicky přesně dvojhlasé písně v dur, popř. moll tóninách. Při zpěvu využívá správné pěvecké návyky – dýchání, artikulace, práce s hlasem, dynamika. Melodizuje a rytmizuje texty ve 2/4 a 3/4 taktu. Dle svých schopností a dovedností rozvijí své intonační a pěvecké dovednosti.	**Vokální činnosti** zpěv dvojhlasu v dur, moll hlasová hygiena	***Kooperace a kompetice, Seberegulace a sebeorganizace, Kreativita*** – při přípravě CARUSOŠOU, příprava vystoupení na Vánoční akademii Produkce v rámci možností třídy na Vánoční akademii, vytváření hudebních produkcí, scének, pěveckých představení.

Využívá nástroje k doprovodné hře (dle dispozic školy) – flétna, elektrické varhany, Orffův instrumentář aj.	**Instrumentální činnosti** doprovodná hra na nástroje rytmizace doprovodů	***Kreativita*** – výběr nástrojů, použití nástrojů při různých typech hudby
Je schopen se pohybovat v rytmu skladby, využívá taneční kroky.	**Hudebně pohybové činnosti** jednoduché tance – polka, mazurka	***Kreativita*** – vytváření tanečních sestav
Rozpozná základní hudební formy. Rozpozná základní žánry v populární hudbě – pop, rock, country.	**Poslechové činnosti** hudebně výrazové prostředky, hudba v obraze rozpoznání základních hudebních forem	
Vyhledá a zpracuje podle pokynů učitele určité hudební informace.	hudba a internet	

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák dle svých schopností a dovedností rozvíjí své intonační a pěvecké dovednosti získané v předchozích ročnících. Dodržuje hlasovou hygienu.	**Vokální činnosti** kultivace hlasu zpěv jednohlasu, popř. dvojhlasu podle schopností a dovedností třídy	***Kooperace a kompetice, Seberegulace a sebeorganizace, Kreativita*** – při přípravě CARUSOŠOU, příprava vystoupení na Vánoční akademii Produkce v rámci možností třídy na Vánoční akademii, vytváření hudebních produkcí, scének, pěveckých představení.
Rozvíjí své schopnosti a dovednosti při vytváření doprovodů na nástroje, jež jsou v dispozici školy.	**Instrumentální činnosti** hra na nástroje – zobcová flétna vytváření rytmických doprovodů na netradiční hudební nástroje	***Kreativita*** – vytváření, navrhování netradičních hudebních nástrojů
Je schopen zataktovat jednoduché lidové i umělé písně. Podle individuálních schopností a dovedností je schopen reagovat adekvátním pohybem na hudbu.	**Pohybové činnosti** taktování ve 2,3,4dobém taktu pohybové hry	***Kreativita*** – vytváření tanečních kreací
Žák se orientuje v nonartificiální hudbě. Zařadí nejznámější české skladatele do správného časového období. Rozpozná základní intervaly – kvartu, tercii.	**Poslechové činnosti** česká hudba – nejznámější čeští skladatelé nonartificiální hudba (rock, pop, metal) seznámení se základními intervaly	
Žák vyhledá a zpracuje podle pokynů učitele určité hudební informace.	hudba a internet	

Předmět:

Výtvarná výchova (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Výtvarná výchova vychází ze vzdělávacího oboru Výtvarná výchova z RVP ZV. Integruje průřezová témata Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova z RVP ZV.

Výtvarná výchova je vyučována v primě a v sekundě 2 hodiny týdně a tercii a v kvartě 2 hodiny jednou za čtrnáct dní; v každém ročníku jsou vyučovací hodiny děleny.

Výuka nejčastěji probíhá v kreslírně, která ale slouží výuce i jiných předmětů, také dle potřeby v počítačové učebně nebo exteriérech. Inspiračním zdrojem pro tvorbu žáků jsou návštěvy výstav, programy galerií a muzeí, podle možností návštěvy uměleckých památek.

Úkolem oboru je rozvíjet tvořivost, fantazii a originální myšlení žáků, kultivovat jejich estetické myšlení, poskytnout jim radost z činnosti a aktivní relaxace, stavět na subjektivním prožitku, kultivovat smyslové vnímání. Tříbit umění poznávat, porovnávat, kultivovaně hodnotit.

Vytváří podmínky pro sebepoznávání, motivuje k objevování a zkvalitňování vztahů k lidem, sobě samému, přírodě, umění a věcem. Aktivizuje a rozvíjí zájem o umění, zvláště výtvarné, a prohlubuje kulturní rozhled, učí spolupracovat.

Prostředkem realizace cílů Výtvarné výchovy je projektové a experimentální vyučování. Výchovně vzdělávacím cílem předmětu Výtvarná výchova je rozvoj všeobecných znalostí žáka v oblasti výtvarného umění a v oblastech, které tyto znalosti využívají. Především jde o schopnost posuzování estetiky životního a pracovního prostředí, životního stylu, vlastních kulturních projevů a projevů ostatních členů společnosti.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení ukázkami vlastní tvorby a zadáváním projektů, které řeší praktické využití učiva.
Učitel žákům doporučuje další aktivity (návštěvy výstav, kulturních památek, sledování televize, Internet).

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky při hledání vlastních postupů při řešení daného výtvarného problému.
Učitel vede žáky ke kritickému hodnocení vlastní tvorby a k hledání jiných variant řešení výtvarného problému.

Kompetence komunikativní

Žák je veden ke schopnosti vyjádřit své mínění a subjektivní pocity při hodnocení výsledků své práce a práce ostatních žáků.

Kompetence sociální a personální

Žáci jsou vedeni ke kooperaci při hledání výtvarného řešení tématu a k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce.

Kompetence pracovní

Žáci mohou prezentovat vlastní práce (výzdoba třídy, školy, výstavy).
Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni společnému hledání efektivního řešení problému.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák vybírá, vytváří a pojmenovává co nejširší škálu prvků vizuálně obrazných vyjádření a jejich vztahů; uplatňuje je pro vyjádření vlastních zkušeností, vjemů, představ a poznatků; variuje různé vlastnosti prvků a jejich vztahů pro získání osobitých výsledků.	**Prvky vizuálně obrazného vyjádření** bod, čára, linie, tvar rytmus a uspořádání prvků v ploše a jejich vztahy světlo barva světelný a barevný kontrast **Uspořádání objektů do celků v ploše** Lineární, světlostní a barevné prostředky	***Rozvoj schopností poznávání*** ***Kreativita***
Žák užívá vizuálně obrazná vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností, zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenání podnětů z představ a fantazie.	**Typy vizuálně obrazných vyjádření** hračky, objekty, skulptura/plastika ilustrace textů **Přístupy k vizuálně obrazným vyjádřením** hledisko jejich vnímání (vizuální/haptické, statické/dynamické) hledisko jejich motivace (fantazijní, symbolická, založená na smyslovém vnímání, racionálně konstruktivní, expresivní)	***Evropa a svět nás zajímá*** *artefakty mající vztah k Evropě a světu; život dětí v jiných zemích*

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření v sociálních vztazích; nalézá vhodnou formu pro jejich prezentaci.	**Prvky vizuálně obrazného vyjádření** podobnost, kontrast, rytmus, dynamické proměny struktura **Uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a v časovém průběhu** vyjádření vztahů, pohybu a proměn (lineární, světlostní, barevné, plastické a prostorové prostředky) ve statickém i dynamickém vyjádření	***Kreativita*** ***Řešení problémů a rozhodovací dovednosti*** ***Vztah člověka k prostředí***
Žák vybírá, kombinuje a vytváří prostředky pro vlastní osobité vyjádření; porovnává a hodnotí jeho účinky s účinky již existujících i běžně užívaných vizuálně obrazných vyjádření.	**Prostředky pro vyjádření emocí, pocitů, nálad, fantazie, představ** manipulace s objekty (loutky) pohyb těla uspořádání prostoru (scénografie) výběr, uplatnění, interpretace **Typy vizuálně obrazných vyjádření** volná malba/kresba skulptura/plastika prostorové konstrukce **Reflexe a vztahy zrakového vnímání k vnímání ostatními smysly** vnímání a uplatnění mimovizuálních podnětů při tvorbě reflexe ostatních uměleckých druhů	***Rozvoj schopností poznávání*** ***Komunikace*** ***Hodnoty, postoje, praktická etika***

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků	**Proměny komunikačního obsahu** záměry tvorby a proměny obsahu vizuálně obrazných vyjádření vlastních děl i děl výtvarného umění historické, sociální a kulturní souvislosti	***Rozvoj schopností poznávání*** ***Jsme Evropané*** *kořeny a zdroje evropské civilizace*
Žák rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného i symbolického obsahu.	**Prostředky pro vyjádření emocí, pocitů, nálad, fantazie, představ a osobních zkušeností** akční tvar malby a kresby malířské techniky výběr, uplatnění, interpretace **Typy vizuálně obrazných vyjádření** (volná) malba/kresba komiks fotografie, elektronický obraz, reklama vizualizované dramatické akce komunikační grafika **Smyslové účinky vizuálně obrazných vyjádření** umělecká výtvarná tvorba fotografie, film, tiskoviny, televize, elektronická média výběr, kombinace a variace v tvorbě	***Kreativita*** ***Komunikace*** ***Tvorba mediálního sdělení*** ***Kooperace a kompetice*** *dovednost odstoupit od vlastního nápadu*

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák užívá prostředky pro zachycení jevů a procesů v proměnách a vztazích; k tvorbě užívá některé metody uplatňované v současném výtvarném umění a digitálních médiích – počítačová grafika, fotografie, video, animace	**Smyslové účinky vizuálně obrazných vyjádření** umělecká výtvarná tvorba, fotografie, film, tiskoviny, televize, elektronická média výběr, kombinace a variace v tvorbě **Typy vizuálně obrazných vyjádření** malba, kresba fotografie, elektronický obraz, reklama **Komunikační obsah vizuálně obrazných vyjádření** utváření a uplatnění komunikačního obsahu vysvětlování a obhajoba výsledků tvorby prezentace	***Kreativita*** ***Tvorba mediálního sdělení*** ***Fungování a vliv médií ve společnosti***
Žák porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření; vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů.	**Osobní postoj v komunikaci** jeho utváření a zdůvodňování důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazných vyjádření kritéria jejich porovnávání	**Rozvoj schopností poznávání** ***Kooperace a kompetice***

Předmět:

Výtvarná výchova (pro žáky nastoupivší od školního roku 2021/2022)

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

○ *Charakteristika vyučovacího předmětu*

▪ 1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Výtvarná výchova vychází ze vzdělávacího oboru Výtvarná výchova z RVP ZV. Integruje průřezová témata Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova z RVP ZV.

Výtvarná výchova je vyučována v primě a tercii 2 hodiny týdně, v sekundě a v kvartě 2 hodiny jednou za čtrnáct dní; případné dělení třídy na dvě skupiny závisí na podmínkách školy.

Výuka nejčastěji probíhá v kreslírně, která ale slouží výuce i jiných předmětů, také dle potřeby v počítačové učebně nebo exteriérech. Inspiračním zdrojem pro tvorbu žáků jsou návštěvy výstav, programy galerií a muzeí, podle možností návštěvy uměleckých památek.

Úkolem oboru je rozvíjet tvořivost, fantazii a originální myšlení žáků, kultivovat jejich estetické myšlení, poskytnout jim radost z činnosti a aktivní relaxace, stavět na subjektivním prožitku, kultivovat smyslové vnímání. Tříbit umění poznávat, porovnávat, kultivovaně hodnotit.

Vytváří podmínky pro sebepoznávání, motivuje k objevování a zkvalitňování vztahů k lidem, sobě samému, přírodě, umění a věcem. Aktivizuje a rozvíjí zájem o umění, zvláště výtvarné, a prohlubuje kulturní rozhled, učí spolupracovat.

Prostředkem realizace cílů Výtvarné výchovy je projektové a experimentální vyučování. Výchovně vzdělávacím cílem předmětu Výtvarná výchova je rozvoj všeobecných znalostí žáka v oblasti výtvarného umění a v oblastech, které tyto znalosti využívají. Především jde o schopnost posuzování estetiky životního a pracovního prostředí, životního stylu, vlastních kulturních projevů a projevů ostatních členů společnosti.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení ukázkami vlastní tvorby a zadáváním projektů, které řeší praktické využití učiva.
Učitel žákům doporučuje další aktivity (návštěvy výstav, kulturních památek, sledování televize, Internet).

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky při hledání vlastních postupů při řešení daného výtvarného problému.
Učitel vede žáky ke kritickému hodnocení vlastní tvorby a k hledání jiných variant řešení výtvarného problému.

Kompetence komunikativní

Žák je veden ke schopnosti vyjádřit své mínění a subjektivní pocity při hodnocení výsledků své práce a práce ostatních žáků.

Kompetence sociální a personální

Žáci jsou vedeni ke kooperaci při hledání výtvarného řešení tématu a k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce.

Kompetence pracovní

Žáci mohou prezentovat vlastní práce (výzdoba třídy, školy, výstavy).
Při práci ve skupinách jsou žáci vedeni společnému hledání efektivního řešení problému.

Kompetence digitální

Žáci vybírají, kombinují a vytvářejí prostředky pro vlastní osobité vyjádření; hledají možnosti práce s digitálními technologiemi.
Nalézají vhodnou formu pro prezentaci vybraných vizuálně obrazných vyjádření i v digitálním prostředí.

Ročník: **prima** osmiletého gymnázia

Školní výstupy	**Učivo**	**Průřezová témata, přesahy, poznámky**
Žák vybírá, vytváří a pojmenovává prvky vizuálně obrazných vyjádření a jejich vztahů; uplatňuje je pro vyjádření vlastních zkušeností, vjemů, představ a poznatků; variuje různé prvky a jejich vztahy pro získání osobitých výsledků.	**Prvky vizuálně obrazného vyjádření** bod, čára, linie, tvar rytmus a uspořádání prvků v ploše a jejich vztahy světlo barva světelný a barevný kontrast **Uspořádání objektů do celků v ploše** Lineární, světlostní a barevné prostředky	***Rozvoj schopností poznávání*** ***Kreativita***
Žák zaznamenává vizuální zkušenost i zkušenosti získané ostatními smysly, zaznamenává podněty z představ a fantazie.	**Typy vizuálně obrazných vyjádření** hračky, objekty, skulptura/plastika ilustrace textů **Přístupy k vizuálně obrazným vyjádřením** hledisko jejich vnímání (vizuální/haptické, statické/dynamické) hledisko jejich motivace (fantazijní, symbolická, založená na smyslovém vnímání, racionálně konstruktivní, expresivní)	***Evropa a svět nás zajímá*** ■ *artefakty mající vztah k Evropě a světu; život dětí v jiných zemích*

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření.	**Prvky vizuálně obrazného vyjádření** podobnost, kontrast, rytmus, dynamické proměny struktura **Uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a v časovém průběhu** vyjádření vztahů, pohybu a proměn (lineární, světlostní, barevné, plastické a prostorové prostředky) ve statickém i dynamickém vyjádření	***Kreativita*** ***Řešení problémů a rozhodovací dovednosti*** ***Vztah člověka k prostředí***
Žák vybírá, kombinuje a vytváří prostředky pro vlastní osobité vyjádření.	**Prostředky pro vyjádření emocí, pocitů, nálad, fantazie, představ** manipulace s objekty (loutky) pohyb těla uspořádání prostoru (scénografie) výběr, uplatnění, interpretace **Typy vizuálně obrazných vyjádření** volná malba/kresba skulptura/plastika prostorové konstrukce **Reflexe a vztahy zrakového vnímání k vnímání ostatními smysly** vnímání a uplatnění mimovizuálních podnětů při tvorbě reflexe ostatních uměleckých druhů	***Rozvoj schopností poznávání*** ***Komunikace*** ***Hodnoty, postoje, praktická etika***

Ročník: **tercie** osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků	**Proměny komunikačního obsahu** záměry tvorby a proměny obsahu vizuálně obrazných vyjádření vlastních děl i děl výtvarného umění historické, sociální a kulturní souvislosti	***Rozvoj schopností poznávání*** ***Jsme Evropané*** ■ *kořeny a zdroje evropské civilizace*
Žák rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku.	**Prostředky pro vyjádření emocí, pocitů, nálad, fantazie, představ a osobních zkušeností** akční tvar malby a kresby malířské techniky výběr, uplatnění, interpretace **Typy vizuálně obrazných vyjádření** (volná) malba/kresba komiks fotografie, elektronický obraz, reklama vizualizované dramatické akce komunikační grafika **Smyslové účinky vizuálně obrazných vyjádření** umělecká výtvarná tvorba fotografie, film, tiskoviny, televize, elektronická média výběr, kombinace a variace v tvorbě	***Kreativita*** ***Komunikace*** ***Tvorba mediálního sdělení*** ***Kooperace a kompetice*** ■ *dovednost odstoupit od vlastního nápadu*

Ročník: **kvarta** osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák zachycuje jevy a procesy v proměnách a vztazích; k tvorbě užívá některé metody uplatňované v současném výtvarném umění a digitálních médiích – počítačová grafika, fotografie, video, animace	**Smyslové účinky vizuálně obrazných vyjádření** umělecká výtvarná tvorba, fotografie, film, tiskoviny, televize, elektronická média výběr, kombinace a variace v tvorbě **Typy vizuálně obrazných vyjádření** malba, kresba fotografie, elektronický obraz, reklama **Komunikační obsah vizuálně obrazných vyjádření** utváření a uplatnění komunikačního obsahu vysvětlování a obhajoba výsledků tvorby prezentace **Osobní postoj v komunikaci** jeho utváření a zdůvodňování důvody vzniku odlišných interpretací vizuálně obrazných vyjádření kritéria jejich porovnávání	***Kreativita*** ***Tvorba mediálního sdělení*** ***Fungování a vliv médií ve společnosti*** **Rozvoj schopností poznávání** ***Kooperace a kompetice***

Předmět:

Tělesná výchova

Stupeň gymnázia: **nižší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Tělesná výchova představuje nejdůležitější formu pohybového učení a pohybové kultivace žáků a je hlavním zdrojem poznatků a námětů pro zdravotní, rekreační i sportovní využití pohybu v režimu školy i mimo školu. Vyučovací předmět tělesná výchova vychází ze vzdělávacího oboru Tělesná výchova z RVP ZV. Do předmětu je integrován výstup z tématu Pozorování, pokus a bezpečnost práce ze vzdělávacího oboru Chemie z RVP ZV a dále jsou integrovány některé výstupy z oboru Výchova ke zdraví z RVP ZV.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Sebepoznání a sebepojetí, Seberegulace a sebeorganizace a Hodnoty, postoje a praktická etika z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova z RVP ZV, tematické okruhy Tvorba mediálních sdělení a práce v realizačním týmu z průřezového tématu Mediální výchova z RVP ZV a tematický okruh Kulturní diference z průřezového tématu Multikulturní výchova z RVP ZV.

Tělesná výchova je vyučována od primy až po kvartu vždy dvě hodiny týdně. Výuka probíhá v tělocvičně a posilovně, třída je dělená na skupiny-chlapce a dívky. Výuka je doplněna přednáškami a videoukázkami, pravidelnými závody v gymnastice, atletice.

V primě absolvují žáci plavecký kurz v rumburském plaveckém bazénu. V sekundě lyžařský kurz na horách.

Výuka je na konci roku doplněna kurzem Ochrana člověka za mimořádných událostí.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřují k utváření klíčových kompetencí, které vycházejí ze strategií popsaných na úrovní školy. Z nich se ve výuce předmětu Tělesná výchova nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení

Učitel pomocí vlastních ukázek vede žáka k samostatnému provedení nástupu a rozcvičení.
Učitel upozorňuje žáka na chyby při cvičení a dbá na správné provádění cviků.

Kompetence k řešení problémů

Rozborem herních situací vede učitel žáky k rychlému a pohotovému řešení situací ve hře.

Kompetence komunikativní

Učitel instruuje žáky jak komunikovat při hře s ostatními spoluhráči.
Učitel rozvíjí komunikaci při rozboru herních situací

Kompetence sociální a personální

Cíleným střídáním žáků ve skupinách učitel podporuje zařazení žáků do kolektivu.
Dodržováním pravidel učitel vede žáky ctít zásady fair play.

Kompetence občanské

Dodržováním pravidel učitel vede žáky ctít zásady fair play.

Kompetence k podnikavosti

Žáci si připraví a uskuteční turnaj v některém sportu.

Ročník: prima osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák se věnuje pravidelně některému sportu nebo jiné pohybové aktivitě dodržuje bezpečnosti v TV zdůvodní, proč je pohyb zdravý (zdravý životní styl) pečuje o své zdraví vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí	bezpečnost, hygiena, organizace TV a sportu péče o zdraví	***Seberegulace a sebeorganizace*** - péče o sebe samého, celková péče o vlastní zdraví integrace **Výchovy ke zdraví**
zná dělení, význam, příklady základních cvičebních poloh provádí základní cviky rozumí, proč a za jakých podmínek se dané cviky provádějí	zdravotní tělesná výchova: základní cvičební polohy, plochá záda a vystouplé lopatky, kulatá záda a vystouplé lopatky	***Sebepoznání a sebepojetí*** – vztah k vlastnímu tělu, péče o sebe samého, celková péče o své zdraví testy
zvládá záchranu a dopomoc při osvojovaných cvicích, spolupráce dovede kotoul vpřed, vzad, roznožku přes kozu, výmyk s dopomocí, základní cvičební prvky na kladině, správně drží tělo dovede zkoordinovat pohyb	akrobacie, přeskoky a cvičení na nářadí, cvičení s náčiním	***Hodnoty, postoje, praktická etika*** - pomoc, spolupráce, angažovanost při provádění pohybových dovedností, za pomoci učitele, v návaznosti na teoretické poučení testy
zvládá rytmus dovede sladit rytmus s pohybem	rytmické a kondiční gymnastické činnosti s hudbou, tanec	***Kulturní diference*** – seznámení s tanci typickými pro určité oblasti (formou přednášky)

dokáže se pohybovat do rytmu umí pojmenovat základní postoje, pohyby, kroky zvládá základní držení těla zdůvodní zdravotní a relaxační účinky cvičení s hudbou na organismus zná názvy lidových tanců		(spojené hodiny děvčat a chlapců, 4h minimálně) testy
zvládá základní testy pro ověření zdatnosti rozumí, proč se testy provádějí Žák ví, co naměřené hodnoty znamenají dokáže změřit tepovou frekvenci, BMI	běžecká rychlost, běžecká vytrvalost, výbušná síla, vytrvalostní síla	testy
hraje fair play spolupracuje a komunikuje se spoluhráči prokazuje prožitek ze hry dovede jednotlivé hry zorganizovat	pohybové hry, netradiční pohybové činnosti	***Tvorba mediálního sdělení a Práce v realizačním týmu*** - práce na sportovním časopisu – seznam her i netradičních, využití internetu, knihoven testy
zvládá základní způsoby házení a chytání míče dokáže jednoduše zdůvodnit význam sportovních her chápe základní role a hráčské funkce v družstvu dodržuje pravidla uplatňuje zásady fair play, spolupráce, tolerance	sportovní hry – rychlost, obratnost, vytrvalost	***Kulturní diference*** - seznámit s hrami typickými pro jiné země (americký fotbal, lakros), formou přednášky nebo videa a časopisů testy
dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti při plavání zvládá jeden plavecký způsob	plavecký kurz	za pomoci vyškolených učitelů plavání
dokáže vyjmenovat základní disciplíny na olympijských hrách zná některé významné osobnosti sportu u nás i ve světě	olympismus (olympijský den)	***Tvorba mediálního sdělení a Práce v realizačním týmu*** – projekt
projevuje odpovědné chování v situacích ohrožení zdraví, osobního bezpečí, při mimořádných událostech; v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc jmenuje čísla tísňového volání vyjmenuje obsah evakuačního zavazadla a zásady evakuace popíše, jak se zachová v případě požáru při vysvětlí postup první pomoci krvácení, popáleninách, mdlobách, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře předvede resuscitaci (na Andule) předvede fixaci poraněných kostí a kloubů vysvětlí zásady chování, jednání při úniku nebezpečných látek	ZS-telefonní čísla, varovný signál, evakuace, evakuační zavazadlo postup v případě požáru první pomoc-krvácení, poranění kostí a kloubů, popáleniny, mdloby, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře, resuscitace únik nebezpečných látek havárie chemických provozů	kurz : **Ochrana člověka za mimořádných událostí** praktické cvičení video- názorná ukázka integrace ze vzdělávacího oboru **Chemie** integrace **Výchovy ke zdraví**

Ročník: sekunda osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák provozuje pohybovou aktivitu mimo školu dodržuje osobní hygienu při pohybových aktivitách dodržuje pravidla bezpečného pohybu a chování při TV posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory zdraví	organizace, hygiena a bezpečnost v TV a sportu odpovědnost za vlastní zdraví, za zdraví druhých, aktivní podpora zdraví	***Sebepoznání a sebepojetí*** – celková péče o vlastní zdraví integrace **Výchovy ke zdraví**
rozumí pojmům hyperlordóza a skolióza provádí základní cviky rozumí, proč a za jakých podmínek se dané cviky provádějí	zdravotní tělesná výchova: bederní hyperlordóza, skoliotické držení těla	***Sebepoznání a sebepojetí*** - vztah k vlastnímu tělu, péče o sebe samého, celková péče o své zdraví testy
zná základní pojmy ovládá záchranu a dopomoc dovede rovnovážné polohy v postojích, skoky na místě a z místa, roznožku přes kozu, výmyk s dopomocí, rovnovážné polohy na kladině, základy houpání na kruzích	akrobacie, přeskoky, hrazda po čelo, kladina, kruhy	***Hodnoty, postoje, praktická etika*** - pomoc, spolupráce, angažovanost při provádění pohybových dovedností, za pomoci učitele testy
dovede sladit rytmus s pohybem zvládá základní držení těla dovede jednoduché pohyby s náčiním (stuhy, kužele, šátky …) ví, jak vypadá jednotlivé náčiní	rytmická gymnastika (základy cvičení se stuhou, šátky, kužely nebo švihadlem)	krátké video s ukázkami pohybových skladeb testy
umí předvést nízký start umí předvést polovysoký start používá atletické názvosloví	běh, skok, speciální běžecká cvičení, rychlý běh do 100m, běh 600 m, nácvik skoku dalekého, nácvik skoku vysokého, atletické rovinky, atletická abeceda, nízký start, polovysoký start, fáze skoku dalekého, způsoby skoku vysokého, chlapci běh na 1500m	video- ukázky z metodiky skoku dalekého a vysokého, atletické závody-běhy testy
dodržuje základní pravidla osvojovaných her dodržuje bezpečnost při různých druzích her využije netradiční náčiní navrhne samostatně náčiní pro hru	pohybové hry a netradiční pohybové činnosti, ringo	***Tvorba mediálního sdělení a Práce v realizačním týmu*** - práce na časopisu týkající se netradičních her (využití internetu, knihoven, videa…) testy
žák dodržuje základní pravidla her zvládá základní herní činnosti jednotlivce	sportovní hry (přehazovaná, florbal, vybíjená, fotbal, basketbal…)	ukázka tréninku florbalistů přímo v hale testy
zná rozdíl výzbroj, výstroj dodržuje zásady pohybu v zimní krajině dodržuje zásady bezpečnosti při lyžování používá zásady mazání běžeckých a sjezdových lyží chrání si oči před slunečním zářením	základy běžeckého a sjezdového výcviku základní pojmy související s osvojovanými dovednostmi, výstrojí, výzbrojí, terénem	video, přednášky závěrečný test lyžařský kurz

správně nosí, připíná a odepíná lyže zná zásady přivolání pomoci umí ošetřit drobná poranění zvládá jízdu na vleku zvládá základní dovednosti na běžeckých a sjezdových lyží		
jmenuje zásady jednání osob po vyhlášení nebezpečí povodně jmenuje zásady chování při haváriích s únikem nebezpečných látek vysvětlí postup první pomoci při krvácení, popáleninách, mdlobách, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře předvede resuscitaci (na Andule) předvede fixaci poraněných kostí a kloubů vysvětlí zásady chování, jednání při úniku nebezpečných látek	zásady jednání osob po vyhlášení povodně zásady chování při haváriích s únikem nebezpečných látek první pomoc-krvácení, poranění kostí a kloubů, popáleniny, mdloby, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře, resuscitace únik nebezpečných látek havárie chemických provozů	kurz: **Ochrana člověka za mimořádných událostí** praktické cvičení video- názorná ukázka integrace ze vzdělávacího oboru **Chemie** integrace **Výchovy ke zdraví**

Ročník: tercie osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
dodržuje zásady bezpečného chování dbá na hygienu po sportovní činnosti dokáže poskytnout první pomoc při drobných poraněních projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu; dobrovolně se podílí na programech podpory zdraví v rámci školy a obce	bezpečnost při TV vztah k vlastnímu tělu, zdraví životní styl, programy podpory zdraví	***Sebepoznání a sebepojetí*** -celková péče o vlastní zdraví integrace **Výchovy ke zdraví**
provádí nápravné cviky dokáže zdůvodnit jejich význam	nápravné cviky - vbočená a vybočená kolena, ploché nohy	***Sebepoznání a sebepojetí*** – vztah k vlastnímu tělu
dovede kotoul vpřed a jeho modifikace dovede kotoul vzad a jeho modifikace dovede průpravná cvičení pro zvládnutí stoje na rukou zvládne stoj na rukou s dopomocí dokáže předvést krátkou sestavu s určenými prvky (skoky, rovnováha, kotoul, obrat) dovede jednoduché skoky s odrazem z trampolínky dovede výmyk s dopomocí dovede různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží	metodická řada pro akrobatické prvky, metodická řada pro přeskok, hrazda po čelo, kladina, kruhy	***Hodnoty, postoje, praktická etika*** -pomoc, spolupráce gymnastické závody

zvládá jednoduché houpání na kruzích s třemi kroky vpřed a vzad, houpání s obraty		
dovede předvést základní pohyby a správné držení určeného náčiní dokáže na základě ukázky předvést daný cvik s využitím náčiní	rytmické a kondiční gymnastické činnosti s hudbou (cvičení se stuhou, šátky, kužely, švihadly)	ukázky skladeb, využití videa
používá atletické názvosloví umí předvést nízký a polovysoký start umí předvést prvky atletické abecedy	atletika: běh, skok, speciální běžecká cvičení, rychlý běh do 100 m, běh 800 m, skok daleký, skok vysoký, atletické rovinky, atletická abeceda, nízký a polovysoký start, starty z poloh, padavý start, běh na 1500m	video-ukázky běhů (100,800 m)
zvládá přihrávky obouruč trčením vpřed, obouruč spodem zvládá základy odbití obouruč spodem a vrchem ve dvojicích seznámí se s florbalem, dovede základy hry, střelba na bránu zná hry s využitím pomůcek-tužka, ponožka, seznamovací hry-uzel…	pohybové a sportovní hry, netradiční pohybové činnosti přehazovaná, ringo, florbal, nácvik volejbalových přihrávek, hry s využitím netradičních pomůcek, fotbal, basketbal	video-ukázka volejbalových přihrávek a jejich nácviku
dovede průpravná cvičení pro osvojení rovnováhy na bruslích	základy bruslení, základy ledního hokeje	ukázka tréninku hokejistů, ukázka rychlobruslení, krasobruslení
vysvětlí zásady chování při teroristickém činu popíše zásady chování při autonehodě vysvětlí postup první pomoci krvácení, popáleninách, mdlobách, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře předvede resuscitaci (na Andule) předvede fixaci poraněných kostí a kloubů vysvětlí zásady chování, jednání při úniku nebezpečných látek	teroristická hrozba, zásady chování, anonymní telefonáty s hrozbou teroristického činu autonehody a zásady první pomoci první pomoc-krvácení, poranění kostí a kloubů, popáleniny, mdloby, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře, resuscitace únik nebezpečných látek havárie chemických provozů	kurz: **Ochrana člověka za mimořádných událostí** praktické cvičení video- názorná ukázka integrace ze vzdělávacího oboru **Chemie** integrace **Výchovy ke zdraví**

Ročník: kvarta osmiletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
dodržuje zásady bezpečného chování dbá na hygienu po sportovní činnosti -dokáže poskytnout první pomoc při drobných poraněních	bezpečnost při TV	***Sebepoznání a sebepojetí*** –celková péče o vlastní zdraví integrace ze vzdělávacího oboru ***Výchova ke zdrav***í
rozumí základním pojmům zná základní způsoby dýchání vysvětlí jejich význam samostatně využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresovým situacím	dechová cvičení bez doprovodných pohybů těla, dechová cvičení s doprovodnými pohyby těla	***Sebepoznání a sebepojetí*** – vztah k vlastnímu tělu integrace **Výchovy ke zdraví**
dovede navázat kotoul vpřed a kotoul vzad zvládá základní modifikace kotoulu vpřed a vzad dovede průpravná cvičení pro zvládnutí stoje na rukou zvládne stoj na rukou s oporem o stěnu dokáže předvést krátkou sestavu s určenými prvky dovede jednoduché skoky s odrazem z trampolínky dovede výmyk z vyvýšené podložky bez dopomoci dovede různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží umí přehup a záhup na kruzích	metodická řada pro akrobatické prvky, metodická řada pro přeskok, hrazda po čelo, kladina, kruhy	***Hodnoty, postoje, praktická etika*** -pomoc, spolupráce
dokáže na základě ukázky předvést daný cvik s využitím náčiní dokáže spojit základní prvky s náčiním do jednoduché sestavy za pomoci učitele	rytmické a kondiční činnosti (cvičení dle výběru se stuhou, šátky, kužely, švihadly, pohybová skladba, aerobik, kalanetika)	ukázky pohybových skladeb, využití videa
umí předvést nízký a polovysoký start umí předvést padavý start zvládne alespoň čtyři starty z různých poloh předvede prvky atletické abecedy zvládne atletický trojboj používá atletické názvosloví	atletika: rychlý běh do 100 m, běh 800 m, skok daleký, skok vysoký, štafetová předávka, závěrečný trojboj (sprint, vytrvalostní běh, skok do dálky), atletické rozcvičení – abeceda, rovinky, starty, běh na 1500m	video-ukázky desetibojů, sedmibojů
zvládá základní přihrávky zvládá základní způsoby odbití při volejbale zvládá základní sportovní hry zná netradiční pohybové hry s využitím neobvyklých pomůcek	pohybové a sportovní hry, netradiční pohybové činnosti přehazovaná, ringo, florbal, základy volejbalu, drobné pohybové hry, basketbal, fotbal	video – ukázka tréninku volejbalistů
vysvětlí zásady chování při teroristickém činu popíše zásady chování při autonehodě	teroristická hrozba, zásady chování, anonymní telefonáty s hrozbou teroristického činu	kurz : **Ochrana člověka za mimořádných událostí** praktické cvičení

vysvětlí postup první pomoci krvácení, popáleninách, mdlobách, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře předvede resuscitaci (na Andule) předvede fixaci poraněných kostí a kloubů vysvětlí zásady chování, jednání při úniku nebezpečných látek	autonehody a zásady první pomoci první pomoc-krvácení, poranění kostí a kloubů, popáleniny, mdloby, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře, resuscitace únik nebezpečných látek havárie chemických provozů	video- názorná ukázka integrace ze vzdělávacího oboru **Chemie** integrace **Výchovy ke zdraví**

Předmět:

Český jazyk a literatura (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Český jazyk a literatura zahrnuje celý obsah vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura z RVPG a část obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG.

Je realizován s následující týdenní hodinovou dotací: v kvintě a prvním ročníku 3 hodiny, v sextě a druhém ročníku 3 hodiny, v septimě a ve třetím ročníku 4 hodiny a v oktávě a čtvrtém ročníku 4 hodiny. V kvintě a prvním ročníku a oktávě a čtvrtém ročníku je jedna hodina týdně dělena na počtu studentů ve třídě.

Český jazyk a literatura na vyšším stupni osmiletého gymnázia sestává ze dvou tematických okruhů: jazyk a jazyková komunikace a literární komunikace.

Výuka předmětu Český jazyk a literatura je založena především na výkladu, práci s textem, diskusi, psaných nebo mluvených žákovských příspěvcích k vybraným tématům, procvičování získaných vědomostí a dovedností písemně nebo ústně. Učitelé procvičování dílem využívají k získání podkladů pro klasifikaci, přičemž kladou důraz na pozitivní hodnocení. Vzdělávací obsah předmětu je dále naplňován zhlédnutím alespoň jednoho kulturního představení (divadla, besedy s umělcem, záznamu divadelního představení apod.) během studia. K dalším fakultativním aktivitám patří účast v soutěžích (Olympiáda českého jazyka, literární soutěže aj.) a projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, Morálka všedního dne z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematické okruhy Základní problémy sociokulturních rozdílů, Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí z průřezového tématu Multikulturní výchova a průřezové téma Mediální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitelé zadávají samostudium některých témat a žáci je samostatně zpracovávají formou referátů, výpisků ap., ke své činnosti využívají slovníky, jazykové příručky.

Učitel zadáváním domácích prací, formulací otázek a problémů vede žáky k tomu, aby si získané informace doplňovali a porovnávali s různými zdroji informací (výklad učitele, odborná literatura, slovníky, Internet), a seznamuje je ústní nebo názornou formou (návštěva knihovny) s vyhledáváním v knihovnických katalozích, aby se žáci orientovali ve školní a městské knihovně a aktivně využívali jejich služeb.

Kompetence k řešení problémů

Žákům jsou předkládány texty, se kterými pracují a interpretují je, tzn.: aplikují jazykové a slohové poznatky při řešení cvičení i ve vlastním ústním a písemném vyjadřování.
Učitel vede diskuse, v nichž žák srozumitelně formuluje vlastní názor na literární dílo, autora.
Při upevňování poznatků žák navrhuje řešení jazykového či slohového cvičení.
Na vybraných úkolech žáci rozvíjejí své tvůrčí schopnosti a fantazii a nacházejí vhodné způsoby vyjádření.

Kompetence komunikativní

Žáci čtou beletrii, vidí divadelní, filmové nebo výtvarné vyjádření (ilustrace, fotografie), k tomu formulují svá stanoviska; vyhledávají a čtou odborné texty a analyzují je jako zdroj informací, posuzují publicistické texty - hledají klady a zápory daného textu, posuzují a uvádějí vlastní argumenty a případně vyvracejí jiná tvrzení, která mají nepravdivý nebo manipulativní charakter.
Při interpretaci literárního díla, diskusi o aktuálním společenském problému, při stylistickém cvičení a podobných činnostech se žák učí věcně diskutovat, naslouchá druhým a respektuje jiný názor, formuluje a obhajuje vlastní názor, argumentuje, klade otázky směřující k podstatě věci, reaguje na dotazy druhých.
Žáci prezentují výsledky své práce, přednášejí referáty, zapisují své názory do kulturních deníků, musejí formulovat obvyklé útvary v běžných situacích (prosba, omluva, telefonický rozhovor, dopis) a při úředním styku (žádost, životopis) a přitom využívají poznatky o jazyce a slohu kultivovanému, mluvnicky i věcně správnému ústnímu i písemnému vyjadřování.
Učitel žákům vysvětlí a zdůrazní, že u písemné komunikace je důležitá i formální stránka: při písemných pracích žáci zvládají grafickou úpravu.

Kompetence občanské

Žák je uváděn do různých jazykových situací, v nichž musí obstát - formuluje jasně své myšlenky, soudy požadavky - a tak prokazuje pozitivní vztah k mateřskému jazyku a k jeho kultivovanému užívání.
Četbou literatury, návštěvou divadelních a filmových představení si ujasňuje svůj vlastní pohled na svět, hodnotí chování a charakter postav, sociálních skupin, chápe společenskou situaci, obohacuje svůj duchovní život.
Učitel žákovi pomáhá zprostředkovávat tvorbu autorů různých národů a kultur; žák si uspořádává svůj pohledu na multikulturní svět.
Při slohovém výcviku jsou zadávána témata, jejichž prostřednictvím se žák vyjadřuje na základě vlastních zkušeností k problémům mezilidských vztahů, problémům politickým, kulturním, ekologickým aj.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
jazyk a jazyková komunikace		
rozdělí český jazyk na rovinu spisovnou a nespisovnou charakterizuje jazyk obecné češtiny, slangu, argotu, definuje nářečí a ozřejmí příčiny jeho vzniku	stratifikace českého jazyka vývoj českého jazyka	*Základní problémy sociokulturních rozdílů* - žák si utváří představu o využívání jazykových rovin a dialektů jako dorozumívacího prostředku různých sociálních a sociálně-kulturních skupin
ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování)	zvuková stránka jazyka spisovná výslovnost odchylky od spis. výslovnosti pauzy, takt, frázování, melodie, tempo	
ve svém projevu uplatňuje znalosti zásad českého pravopisu praktikuje slovotvorný a morfematický rozbor slova	principy českého pravopisu vztah mezi zvukovou a grafickou stránkou jazyka	
v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků	stylistika funkční styly a stylové rozvrstvení jazykových prostředků	*Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí* - žák si ze slovní zásoby vybírá takové prostředky, které nejsou vůči druhému diskriminační a urážející, své soudy nad jinými formuluje jasně a sémanticky korektně
vhodně užívá a kombinuje jednotlivé funkční styly, slohové postupy, útvary	styl prostě sdělovací konverzace, telefonický rozhovor, soukromý dopis, e-mailová komunikace, chat styl administrativní písemné i mluvené jednání s institucemi, základní administrativní žánry, formuláře, doklady	*Sociální komunikace* - učitel žáka vede k aktivnímu dodržování základních zásad při běžném vyjadřování (pozdrav, prosba, omluva, telefonický rozhovor, dopis, žádost, referát, zkoušení, diskuse
v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky	styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	*Sociální komunikace* - učitel žáka vede k aktivnímu dodržování základních zásad při běžném vyjadřování (pozdrav, prosba, omluva, telefonický rozhovor, dopis, žádost, referát, zkoušení, diskuse
volí jazykový útvar s ohledem na partnera a při komunikace využívá verbálních i neverbálních prostředků; zná principy jazykové etikety a dodržuje je, pozná jazykovou hru a sám se ji pokouší tvořit, určí v textu jazykový a situační humor a jazykovou komiku, hru s jazykem		

literární komunikace		
chápe umění jako nezbytnou a obohacující složku lidského života vysvětlí funkci literatury krásné a věcné rozezná základní literární žánry a uvede, čím se liší a co je pro ně typické vyhledá některé tropy a figury a objasní jejich funkci v textu	úvod do studia literatury	
objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a popíše, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu seznámí se s některými světovými mýty a bájemi, vysvětlí funkci mýtu seznámí se s biblickými mýty o vzniku vesmíru, světa, života	nejstarší neevropské literatury bible	
seznámí se základy teorie verše (rytmus, rým, zvukové jazykové prostředky) vyhledá některé figury a tropy a pohovoří o jejich účinku na vnímatele vytváří sám texty, v nichž uplatňuje získané vědomosti	ukázky z české a světové literatury	
popíše stavbu dramatu dle Aristotela vysvětlí princip tří jednot	antická literatura	
uvede příklady nejstarších literárních památek a doplní některé podrobnosti vysvětlí, proč je bible důležitým kulturním statkem pro západní společnost a vypráví o některých biblických postavách a příbězích uvědomuje si, že antické umění je inspirací i pro současnost na pozadí duchovních hodnot středověké společnosti hodnotí díla této doby osvětlí vznik a důsledky staroslověnského písemnictví	počátky světového písemnictví bible antická literatura středověká literatura	***Globální problémy, jejich příčiny a důsledky*** - v literatuře se žák vyjadřuje k ženským a mužským rolím ve společnosti a seznamuje se s problematikou genderu ***Žijeme v Evropě*** - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu ***Role médií v moderních dějinách*** - žák objasní roli knihtisku

osvětlí vliv latiny na českou kulturu, uvede nejstarší české literární památky charakterizuje hodnoty renesanční kultury a humanismu a jejich přínos pro rozvoj společnosti zdůvodní, proč se sem klade začátek novověku a jak se nové pojetí existence člověka promítlo do literatury na příkladech barokní literatury dokladuje vztah člověka ke světu, k bohu, k sobě samému snaží se chápat myšlení barokního člověka, jež je zpodobňováno prostřednictvím barokního jazyka ve srovnání se světovým uvádí zvláštnost českého humanismu a baroka hodnotí dílo J. A. Komenského a uvádí, které jeho myšlenky a reformy se promítají i do současnosti, především do oblasti školství	renesanční literatura evropská baroko renesanční humanismus a baroko v české literatuře úvod do klasicismu a osvícenství	
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
jazyk a jazyková komunikace		
při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny a vysvětlí, jak a proč cizí jazyky ovlivňovaly a ovlivňují češtinu, které soudobé aspekty se podílejí na proměně češtiny (nové sporty, technika, elektronická komunikace, SMS styl aj.)	současné tendence v české mluvnici	

ve svém projevu uplatňuje znalosti zásad českého pravopisu, tvarosloví a slovotvorných a syntaktických principů českého jazyka	tvarosloví principy třídění slov na slovní druhy mluvnická kategorie jmen a sloves, jejich komunikativní funkce stylové využití jejich forem slovotvorba přejímání slov výslovnost, pravopis a skloňování přejatých slov skladba výpověď a její formy funkce, obsah a grafická stránka výpovědi a věty	*Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí* - žák si ze slovní zásoby vybírá takové prostředky, které nejsou vůči druhému diskriminační a urážející, své soudy nad jinými formuluje jasně a sémanticky korektně
vhodně užívá a kombinuje jednotlivé funkční styly, slohové postupy útvary	styl odborný teoreticky a prakticky odborný komunikáty mluvené i psané, návody, popularizační texty, eseje, práce s odborným textem styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	Mediální produkty a jejich významy – žák srovnává mediální produkty po stránce obsahové, jazykové, posuzuje hodnověrnost a objektivitu informací žák naučí se vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů žák vyjmenuje a objasní některé strategie světa reklamy
v textu uplatňuje systémové syntaktické konstrukce: navazuje a odkazuje v něm, dodržuje tematickou posloupnost; člení text do odstavů a do dalších jednotek		
v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky	styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	
pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty		Mediální produkty a jejich významy – žák srovnává mediální produkty po stránce obsahové, jazykové, posuzuje hodnověrnost a objektivitu informací žák se naučí vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů žák vyjmenuje a objasní některé strategie světa reklamy
literární komunikace		
klasifikuje jazyk jako jeden z charakterizujících prostředků postav	česká literatura mezi romantismem a symbolismem	
postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu		

rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní		
seznámí se s myšlenkami klasicismu a osvícenství a jak jsou zachyceny v literatuře, charakterizuje ideál doby posoudí vliv světového klasicismu a osvícenství na české osvícenství a klasicismus vysvětlí pojem preromantismus a sentimentalismus, hodnotí je jako přechodné období mezi klasicismem a romantismem uvede typické romantické umělecké prostředky a rozpozná je v ukázkách vysvětlí pojem idealizace a nutnost tragiky života literárního hrdiny ve srovnání se světovým uvede specifika českého romantismu zná přínos K. H. Máchy pro moderní českou literaturu a vysvětlí ho na interpretovaném textu charakterizuje různé cesty k prosazování české kultury a české literatury posoudí vývoj společensko-hospodářských podmínek v Evropě a sdělí, jakými prostředky autoři zachycovali svět a usilovali o jeho změnu vysvětlí, co znamená metoda typizace a determinismus, a osvětlí je na ukázce, povídce, románu v kontextu se světovým porovnává český realismus a naturalismus poznává divadlo jako specifický způsob výkladu světa, seznamuje se s principy divadelnictví odlišnými od antického vyloží úlohu Národního divadla v české kultuře	klasicismus a osvícenství preromantismus romantismus česká literatura mezi romantismem a symbolismem realismus a naturalismus drama a divadelnictví na přelomu 19. a 20. století	*Globální problémy, jejich příčiny a důsledky* - v literatuře se žák vyjadřuje k ženským a mužským rolím ve společnosti a seznamuje se s problematikou genderu *Žijeme v Evropě* - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
jazyk a jazyková komunikace		
při mluveném projevu připraveném i nepřipraveném ovládá své tělo, gestikuluje odpovídajícím způsobem, využívá mimiku, pracuje s hlasem, případně si pro svůj mluvený projev připraví doplňující materiály (obrazy, videonahrávky, tabulky, grafy aj.)	řečnický výcvik	*Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí* - žák si ze slovní zásoby vybírá takové prostředky, které nejsou vůči druhému diskriminační a urážející, své soudy nad jinými formuluje jasně a sémanticky korektně
ve svém projevu uplatňuje znalosti zásad českého pravopisu, tvarosloví a slovotvorných a syntaktických principů českého jazyka	skladba výpověď a její formy funkce, obsah a grafická stránka výpovědi a věty	
využívá znalostí o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění výpovědí a o druzích vět podle záměru mluvčího k účinnému dorozumívání, logickému strukturování výpovědí a k odlišení záměru mluvčího	skladba aktuální členění výpovědi věta, její struktura, větné vztahy, větné členy tvoření věty, větné schéma souvětí výstavba textu a jeho členění	
vhodně užívá a kombinuje jednotlivé funkční styly, slohové postupy útvary	styl publicistický publicistika psaná a mluvená zpravodajství, umělecká publicistika, reklama styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	
využívá intertextovost textů a dokáže s ní pracovat		
v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky	styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	
volí jazykový útvar s ohledem na partnera a při komunikace využívá verbálních i neverbálních prostředků; zná principy jazykové etikety a dodržuje je		*Mediální produkty a jejich významy* - žák srovnává mediální produkty po stránce obsahové, jazykové, posuzuje hodnověrnost a objektivitu informací žák naučí se vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů žák vyjmenuje a objasní některé strategie světa reklamy *Uživatelé* - žák charakterizuje vliv médií na různé skupiny

posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří všestrannou analýzou textu		
literární komunikace		
doplní si znalosti ze základů teorie verše o prostředky a metody moderní poezie (volný verš, volné řetězení asociací, spojení složka literární s grafickou, prvek náhody) na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu	nové umělecké směry začátku 20. století	
seznámí se s rozličnou funkcí vypravěče a v různých textech ji pozná v ukázce určí typ kompozice popíše vztah mezi prostředím a literárními postavami uvede, jakými prostředky autor působí na vnímatele	meziválečná literatura	
rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu klasifikuje jazyk jako jeden z charakterizujících prostředků postav	meziválečná literatura	
interpretuje vybrané ukázky nebo vybraná díla přečte některá díla a interpretuje je uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	světová poezie 1. poloviny 20. století meziválečná literatura	
ve vybraných ukázkách hledá odkaz k jiným textům a odhaluje záměr autora využívá dosavadních znalostí k lepšímu pochopení textu		
uvede, jak autoři hledali nové cesty k zachycování objektivní reality použitím nových výrazových prostředků objasní principy kritiky, nutnost dobré kritiky formuluje kritiku vybraného díla	umělecké směry konce 19. století kritika F. X. Šalda meziválečná literatura	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - četbou a interpretací beletrie, srovnáváním charakterů postav, jejich cílů, hodnocením jejich jednání žák porovnává klady a zápory svých postojů a cílů, uspořádává svůj hodnotový žebříček *Morálka všedního dne* - žák četbou literatury jiných kultur a etnik poznává jiné hodnotové systémy a porovnává je se systémy jemu již známými *Globální problémy, jejich příčiny a důsledky* - v literatuře se žák vyjadřuje k ženským a mužským rolím ve společnosti a seznamuje se s problematikou genderu *Žijeme v Evropě* - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje

		si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu
zhlédne divadelní nebo filmové představení nebo TV inscenaci, najde ústřední myšlenku, charakterizuje některé postavy, případně porovná s vlastní představou o literárním díle	drama a divadelnictví film a televize	*Média a mediální produkce* - žák vysvětlí roli médií v jednotlivých typech společnosti a různých historických kontextech *Uživatelé* - žák charakterizuje vliv médií na různé skupiny *Účinky mediální produkce a vliv médií* - žák posoudí kladný i záporný vliv média na každodenní život jedince i společnosti
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
jazyk a jazyková komunikace		
v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a k adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu		
vhodně užívá a kombinuje jednotlivé funkční styly, slohové postupy útvary	styl umělecké literatury	
v textu uplatňuje systémové syntaktické konstrukce: navazuje a odkazuje v něm, dodržuje tematickou posloupnost; člení text do odstavů a do dalších jednotek; využívá intertextovost textů a dokáže s ní pracovat		
v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky	styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	
volí jazykový útvar s ohledem na partnera a při komunikace využívá verbálních i neverbálních prostředků; zná principy jazykové etikety a dodržuje je, pozná jazykovou hru a sám se ji pokouší tvořit, určí v textu jazykový a situační humor a jazykovou komiku, hru s jazykem rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit		
literární komunikace		
charakterizuje jednotlivé literární proudy a uvádí k nim příklady autorů a jejich děl přečtenou ukázku zařadí k příslušnému proudu	meziválečná literatura	
tvořivě využívá informací z odborné literatury, Internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje uvede kulturní a literární vývoj v závislosti na měnících se společenských podmínkách posoudí vliv světových trendů, postojů a způsob vyjadřování na českou kulturu a uvádí konkrétní příklady seznámí se s některými význačnými jmény světového a českého filmu	film a televize	*Média a mediální produkce* - žák vysvětlí roli médií v jednotlivých typech společnosti a různých historických kontextech *Uživatelé* - žák charakterizuje vliv médií na různé skupiny *Účinky mediální produkce a vliv médií* - žák posoudí kladný i záporný vliv média na každodenní život jedince i společnosti

uvede odlišnosti a možnosti vizualizace v porovnání s psaným textem		
dokládá rozporuplnost poválečného světa v dílech světových autorů; všímá si proměny formy, jazyka, stavby díla, výběru témat, rušení hranic mezi jednotlivými druhy umění, vlivu dosud opomíjených kultur hledá odpověď na otázku postavení člověka a úloha člověka v moderní společnosti	světová literatura po roce 1945 česká literatura po roce 1945	*Globální problémy, jejich příčiny a důsledky* - v literatuře se žák vyjadřuje k ženským a mužským rolím ve společnosti a seznamuje se s problematikou genderu *Žijeme v Evropě* - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu

Český jazyk a literatura (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Český jazyk a literatura zahrnuje celý obsah vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura z RVPG.

Je realizován s následující týdenní hodinovou dotací: v kvintě a prvním ročníku 3 hodiny, v sextě a druhém ročníku 3 hodiny, v septimě a ve třetím ročníku 4 hodiny a v oktávě a čtvrtém ročníku 4 hodiny. V kvintě a prvním ročníku a oktávě a čtvrtém ročníku je jedna hodina týdně dělena na počtu studentů ve třídě.

Český jazyk a literatura na vyšším stupni osmiletého gymnázia sestává ze dvou tematických okruhů: jazyk a jazyková komunikace a literární komunikace.

Výuka předmětu Český jazyk a literatura je založena především na výkladu, práci s textem, diskusi, psaných nebo mluvených žákovských příspěvcích k vybraným tématům, procvičování získaných vědomostí a dovedností písemně nebo ústně. Učitelé procvičování dílem využívají k získání podkladů pro klasifikaci, přičemž kladou důraz na pozitivní hodnocení. Vzdělávací obsah předmětu je dále naplňován zhlédnutím alespoň jednoho kulturního představení (divadla, besedy s umělcem, záznamu divadelního představení apod.) během studia. K dalším fakultativním aktivitám patří účast v soutěžích (Olympiáda českého jazyka, literární soutěže aj.) a projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, Morálka všedního dne z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematické okruhy Základní problémy sociokulturních rozdílů, Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí z průřezového tématu Multikulturní výchova a průřezové téma Mediální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitelé zadávají samostudium některých témat a žáci je samostatně zpracovávají formou referátů, výpisků ap., ke své činnosti využívají slovníky, jazykové příručky.

Učitel zadáváním domácích prací, formulací otázek a problémů vede žáky k tomu, aby si získané informace doplňovali a porovnávali s různými zdroji informací (výklad učitele, odborná literatura, slovníky, Internet), a seznamuje je ústní nebo názornou formou (návštěva knihovny) s vyhledáváním v knihovnických katalozích, aby se žáci orientovali ve školní a městské knihovně a aktivně využívali jejich služeb.

Kompetence k řešení problémů

Žákům jsou předkládány texty, se kterými pracují a interpretují je, tzn.: aplikují jazykové a slohové poznatky při řešení cvičení i ve vlastním ústním a písemném vyjadřování.
Učitel vede diskuse, v nichž žák srozumitelně formuluje vlastní názor na literární dílo, autora.
Při upevňování poznatků žák navrhuje řešení jazykového či slohového cvičení.
Na vybraných úkolech žáci rozvíjejí své tvůrčí schopnosti a fantazii a nacházejí vhodné způsoby vyjádření.

Kompetence komunikativní

Žáci čtou beletrii, vidí divadelní, filmové nebo výtvarné vyjádření (ilustrace, fotografie), k tomu formulují svá stanoviska; vyhledávají a čtou odborné texty a analyzují je jako zdroj informací, posuzují publicistické texty - hledají klady a zápory daného textu, posuzují a uvádějí vlastní argumenty a případně vyvracejí jiná tvrzení, která mají nepravdivý nebo manipulativní charakter.
Při interpretaci literárního díla, diskusi o aktuálním společenském problému, při stylistickém cvičení a podobných činnostech se žák učí věcně diskutovat, naslouchá druhým a respektuje jiný názor, formuluje a obhajuje vlastní názor, argumentuje, klade otázky směřující k podstatě věci, reaguje na dotazy druhých.
Žáci prezentují výsledky své práce, přednášejí referáty, zapisují své názory do kulturních deníků, musejí formulovat obvyklé útvary v běžných situacích (prosba, omluva, telefonický rozhovor, dopis) a při úředním styku (žádost, životopis) a přitom využívají poznatky o jazyce a slohu kultivovanému, mluvnicky i věcně správnému ústnímu i písemnému vyjadřování.
Učitel žákům vysvětlí a zdůrazní, že u písemné komunikace je důležitá i formální stránka: při písemných pracích žáci zvládají grafickou úpravu.

Kompetence občanské

Žák je uváděn do různých jazykových situací, v nichž musí obstát - formuluje jasně své myšlenky, soudy požadavky - a tak prokazuje pozitivní vztah k mateřskému jazyku a k jeho kultivovanému užívání.
Četbou literatury, návštěvou divadelních a filmových představení si ujasňuje svůj vlastní pohled na svět, hodnotí chování a charakter postav, sociálních skupin, chápe společenskou situaci, obohacuje svůj duchovní život.
Učitel žákovi pomáhá zprostředkovávat tvorbu autorů různých národů a kultur; žák si uspořádává svůj pohledu na multikulturní svět.
Při slohovém výcviku jsou zadávána témata, jejichž prostřednictvím se žák vyjadřuje na základě vlastních zkušeností k problémům mezilidských vztahů, problémům politickým, kulturním, ekologickým aj.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb.
Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.
Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu, a vede je k jejich kritickému posouzení.
Učitel připravuje žáky na rizika spojená s využíváním digitálních technologií (např. bezpečnost dat, etické chování na sociálních sítích, závislost na moderních technologiích) prostřednictvím různých aktivit přímo ve výuce.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
jazyk a jazyková komunikace		
rozdělí český jazyk na rovinu spisovnou a nespisovnou charakterizuje jazyk obecné češtiny, slangu, argotu, definuje nářečí a ozřejmí příčiny jeho vzniku	stratifikace českého jazyka vývoj českého jazyka	*Základní problémy sociokulturních rozdílů* - žák si utváří představu o využívání jazykových rovin a dialektů jako dorozumívacího prostředku různých sociálních a sociálně-kulturních skupin
ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování)	zvuková stránka jazyka spisovná výslovnost odchylky od spis. výslovnosti pauzy, takt, frázování, melodie, tempo	
ve svém projevu uplatňuje znalosti zásad českého pravopisu praktikuje slovotvorný a morfematický rozbor slova	principy českého pravopisu vztah mezi zvukovou a grafickou stránkou jazyka	
v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků	stylistika funkční styly a stylové rozvrstvení jazykových prostředků	*Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí* - žák si ze slovní zásoby vybírá takové prostředky, které nejsou vůči druhému diskriminační a urážející, své soudy nad jinými formuluje jasně a sémanticky korektně
vhodně užívá a kombinuje jednotlivé funkční styly, slohové postupy, útvary	styl prostě sdělovací konverzace, telefonický rozhovor, soukromý dopis, e-mailová komunikace, chat styl administrativní písemné i mluvené jednání s institucemi, základní administrativní žánry, formuláře, doklady	*Sociální komunikace* - učitel žáka vede k aktivnímu dodržování základních zásad při běžném vyjadřování (pozdrav, prosba, omluva, telefonický rozhovor, dopis, žádost, referát, zkoušení, diskuse
v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky	styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	*Sociální komunikace* - učitel žáka vede k aktivnímu dodržování základních zásad při běžném vyjadřování (pozdrav, prosba, omluva, telefonický rozhovor, dopis, žádost, referát, zkoušení, diskuse
volí jazykový útvar s ohledem na partnera a při komunikace využívá verbálních i neverbálních prostředků; zná principy jazykové etikety a dodržuje je, pozná jazykovou hru a sám se ji pokouší tvořit, určí v textu jazykový a situační humor a jazykovou komiku, hru s jazykem		

literární komunikace		
chápe umění jako nezbytnou a obohacující složku lidského života vysvětlí funkci literatury krásné a věcné rozezná základní literární žánry a uvede, čím se liší a co je pro ně typické vyhledá některé tropy a figury a objasní jejich funkci v textu	úvod do studia literatury	
objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a popíše, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu seznámí se s některými světovými mýty a bájemi, vysvětlí funkci mýtu seznámí se s biblickými mýty o vzniku vesmíru, světa, života	nejstarší neevropské literatury bible	
seznámí se základy teorie verše (rytmus, rým, zvukové jazykové prostředky) vyhledá některé figury a tropy a pohovoří o jejich účinku na vnímatele vytváří sám texty, v nichž uplatňuje získané vědomosti	ukázky z české a světové literatury	
popíše stavbu dramatu dle Aristotela vysvětlí princip tří jednot	antická literatura	
uvede příklady nejstarších literárních památek a doplní některé podrobnosti vysvětlí, proč je bible důležitým kulturním statkem pro západní společnost a vypráví o některých biblických postavách a příbězích uvědomuje si, že antické umění je inspirací i pro současnost na pozadí duchovních hodnot středověké společnosti hodnotí díla této doby osvětlí vznik a důsledky staroslověnského písemnictví	počátky světového písemnictví bible antická literatura středověká literatura	***Globální problémy, jejich příčiny a důsledky*** - v literatuře se žák vyjadřuje k ženským a mužským rolím ve společnosti a seznamuje se s problematikou genderu ***Žijeme v Evropě*** - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu ***Role médií v moderních dějinách*** - žák objasní roli knihtisku

osvětlí vliv latiny na českou kulturu, uvede nejstarší české literární památky charakterizuje hodnoty renesanční kultury a humanismu a jejich přínos pro rozvoj společnosti zdůvodní, proč se sem klade začátek novověku a jak se nové pojetí existence člověka promítlo do literatury na příkladech barokní literatury dokladuje vztah člověka ke světu, k bohu, k sobě samému snaží se chápat myšlení barokního člověka, jež je zpodobňováno prostřednictvím barokního jazyka ve srovnání se světovým uvádí zvláštnost českého humanismu a baroka hodnotí dílo J. A. Komenského a uvádí, které jeho myšlenky a reformy se promítají i do současnosti, především do oblasti školství	renesanční literatura evropská baroko renesanční humanismus a baroko v české literatuře úvod do klasicismu a osvícenství	
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
jazyk a jazyková komunikace		
při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny a vysvětlí, jak a proč cizí jazyky ovlivňovaly a ovlivňují češtinu, které soudobé aspekty se podílejí na proměně češtiny (nové sporty, technika, elektronická komunikace, SMS styl aj.)	současné tendence v české mluvnici	

ve svém projevu uplatňuje znalosti zásad českého pravopisu, tvarosloví a slovotvorných a syntaktických principů českého jazyka	tvarosloví principy třídění slov na slovní druhy mluvnická kategorie jmen a sloves, jejich komunikativní funkce stylové využití jejich forem slovotvorba přejímání slov výslovnost, pravopis a skloňování přejatých slov skladba výpověď a její formy funkce, obsah a grafická stránka výpovědi a věty	*Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí* - žák si ze slovní zásoby vybírá takové prostředky, které nejsou vůči druhému diskriminační a urážející, své soudy nad jinými formuluje jasně a sémanticky korektně
vhodně užívá a kombinuje jednotlivé funkční styly, slohové postupy útvary	styl odborný teoreticky a prakticky odborný komunikáty mluvené i psané, návody, popularizační texty, eseje, práce s odborným textem styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	Mediální produkty a jejich významy – žák srovnává mediální produkty po stránce obsahové, jazykové, posuzuje hodnověrnost a objektivitu informací žák naučí se vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů žák vyjmenuje a objasní některé strategie světa reklamy
v textu uplatňuje systémové syntaktické konstrukce: navazuje a odkazuje v něm, dodržuje tematickou posloupnost; člení text do odstavů a do dalších jednotek		
v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky	styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	
pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty		Mediální produkty a jejich významy – žák srovnává mediální produkty po stránce obsahové, jazykové, posuzuje hodnověrnost a objektivitu informací žák se naučí vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů žák vyjmenuje a objasní některé strategie světa reklamy
literární komunikace		
klasifikuje jazyk jako jeden z charakterizujících prostředků postav	česká literatura mezi romantismem a symbolismem	
postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu		

rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní		
seznámí se s myšlenkami klasicismu a osvícenství a jak jsou zachyceny v literatuře, charakterizuje ideál doby posoudí vliv světového klasicismu a osvícenství na české osvícenství a klasicismus vysvětlí pojem preromantismus a sentimentalismus, hodnotí je jako přechodné období mezi klasicismem a romantismem uvede typické romantické umělecké prostředky a rozpozná je v ukázkách vysvětlí pojem idealizace a nutnost tragiky života literárního hrdiny ve srovnání se světovým uvede specifika českého romantismu zná přínos K. H. Máchy pro moderní českou literaturu a vysvětlí ho na interpretovaném textu charakterizuje různé cesty k prosazování české kultury a české literatury posoudí vývoj společensko-hospodářských podmínek v Evropě a sdělí, jakými prostředky autoři zachycovali svět a usilovali o jeho změnu vysvětlí, co znamená metoda typizace a determinismus, a osvětlí je na ukázce, povídce, románu v kontextu se světovým porovnává český realismus a naturalismus poznává divadlo jako specifický způsob výkladu světa, seznamuje se s principy divadelnictví odlišnými od antického vyloží úlohu Národního divadla v české kultuře	klasicismus a osvícenství preromantismus romantismus česká literatura mezi romantismem a symbolismem realismus a naturalismus drama a divadelnictví na přelomu 19. a 20. století	*Globální problémy, jejich příčiny a důsledky* - v literatuře se žák vyjadřuje k ženským a mužským rolím ve společnosti a seznamuje se s problematikou genderu *Žijeme v Evropě* - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
jazyk a jazyková komunikace		
při mluveném projevu připraveném i nepřipraveném ovládá své tělo, gestikuluje odpovídajícím způsobem, využívá mimiku, pracuje s hlasem, případně si pro svůj mluvený projev připraví doplňující materiály (obrazy, videonahrávky, tabulky, grafy aj.)	řečnický výcvik	*Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí* - žák si ze slovní zásoby vybírá takové prostředky, které nejsou vůči druhému diskriminační a urážející, své soudy nad jinými formuluje jasně a sémanticky korektně
ve svém projevu uplatňuje znalosti zásad českého pravopisu, tvarosloví a slovotvorných a syntaktických principů českého jazyka	skladba výpověď a její formy funkce, obsah a grafická stránka výpovědi a věty	
využívá znalostí o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění výpovědí a o druzích vět podle záměru mluvčího k účinnému dorozumívání, logickému strukturování výpovědí a k odlišení záměru mluvčího	skladba aktuální členění výpovědi věta, její struktura, větné vztahy, větné členy tvoření věty, větné schéma souvětí výstavba textu a jeho členění	
vhodně užívá a kombinuje jednotlivé funkční styly, slohové postupy útvary	styl publicistický publicistika psaná a mluvená zpravodajství, umělecká publicistika, reklama styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	
využívá intertextovost textů a dokáže s ní pracovat		
v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky	styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	
volí jazykový útvar s ohledem na partnera a při komunikace využívá verbálních i neverbálních prostředků; zná principy jazykové etikety a dodržuje je		*Mediální produkty a jejich významy* - žák srovnává mediální produkty po stránce obsahové, jazykové, posuzuje hodnověrnost a objektivitu informací žák naučí se vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů žák vyjmenuje a objasní některé strategie světa reklamy *Uživatelé* - žák charakterizuje vliv médií na různé skupiny

posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří všestrannou analýzou textu		
literární komunikace		
doplní si znalosti ze základů teorie verše o prostředky a metody moderní poezie (volný verš, volné řetězení asociací, spojení složka literární s grafickou, prvek náhody) na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu	nové umělecké směry začátku 20. století	
seznámí se s rozličnou funkcí vypravěče a v různých textech ji pozná v ukázce určí typ kompozice popíše vztah mezi prostředím a literárními postavami uvede, jakými prostředky autor působí na vnímatele	meziválečná literatura	
rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu klasifikuje jazyk jako jeden z charakterizujících prostředků postav	meziválečná literatura	
interpretuje vybrané ukázky nebo vybraná díla přečte některá díla a interpretuje je uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	světová poezie 1. poloviny 20. století meziválečná literatura	
ve vybraných ukázkách hledá odkaz k jiným textům a odhaluje záměr autora využívá dosavadních znalostí k lepšímu pochopení textu		
uvede, jak autoři hledali nové cesty k zachycování objektivní reality použitím nových výrazových prostředků objasní principy kritiky, nutnost dobré kritiky formuluje kritiku vybraného díla	umělecké směry konce 19. století kritika F. X. Šalda meziválečná literatura	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - četbou a interpretací beletrie, srovnáváním charakterů postav, jejich cílů, hodnocením jejich jednání žák porovnává klady a zápory svých postojů a cílů, uspořádává svůj hodnotový žebříček *Morálka všedního dne* - žák četbou literatury jiných kultur a etnik poznává jiné hodnotové systémy a porovnává je se systémy jemu již známými *Globální problémy, jejich příčiny a důsledky* - v literatuře se žák vyjadřuje k ženským a mužským rolím ve společnosti a seznamuje se s problematikou genderu *Žijeme v Evropě* - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje

		si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu
zhlédne divadelní nebo filmové představení nebo TV inscenaci, najde ústřední myšlenku, charakterizuje některé postavy, případně porovná s vlastní představou o literárním díle	drama a divadelnictví film a televize	*Média a mediální produkce* - žák vysvětlí roli médií v jednotlivých typech společnosti a různých historických kontextech *Uživatelé* - žák charakterizuje vliv médií na různé skupiny *Účinky mediální produkce a vliv médií* - žák posoudí kladný i záporný vliv média na každodenní život jedince i společnosti
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
jazyk a jazyková komunikace		
v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a k adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu		
vhodně užívá a kombinuje jednotlivé funkční styly, slohové postupy útvary	styl umělecké literatury	
v textu uplatňuje systémové syntaktické konstrukce: navazuje a odkazuje v něm, dodržuje tematickou posloupnost; člení text do odstavů a do dalších jednotek; využívá intertextovost textů a dokáže s ní pracovat		
v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky	styl řečnický umění přesvědčování a argumentace	
volí jazykový útvar s ohledem na partnera a při komunikace využívá verbálních i neverbálních prostředků; zná principy jazykové etikety a dodržuje je, pozná jazykovou hru a sám se ji pokouší tvořit, určí v textu jazykový a situační humor a jazykovou komiku, hru s jazykem rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit		
literární komunikace		
charakterizuje jednotlivé literární proudy a uvádí k nim příklady autorů a jejich děl přečtenou ukázku zařadí k příslušnému proudu	meziválečná literatura	
tvořivě využívá informací z odborné literatury, Internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje uvede kulturní a literární vývoj v závislosti na měnících se společenských podmínkách posoudí vliv světových trendů, postojů a způsob vyjadřování na českou kulturu a uvádí konkrétní příklady seznámí se s některými význačnými jmény světového a českého filmu	film a televize	*Média a mediální produkce* - žák vysvětlí roli médií v jednotlivých typech společnosti a různých historických kontextech *Uživatelé* - žák charakterizuje vliv médií na různé skupiny *Účinky mediální produkce a vliv médií* - žák posoudí kladný i záporný vliv média na každodenní život jedince i společnosti

uvede odlišnosti a možnosti vizualizace v porovnání s psaným textem		
dokládá rozporuplnost poválečného světa v dílech světových autorů; všímá si proměny formy, jazyka, stavby díla, výběru témat, rušení hranic mezi jednotlivými druhy umění, vlivu dosud opomíjených kultur hledá odpověď na otázku postavení člověka a úloha člověka v moderní společnosti	světová literatura po roce 1945 česká literatura po roce 1945	*Globální problémy, jejich příčiny a důsledky* - v literatuře se žák vyjadřuje k ženským a mužským rolím ve společnosti a seznamuje se s problematikou genderu *Žijeme v Evropě* - žák se dozvídá o evropských kulturních kořenech a hodnotách a identifikuje se s nimi, doplňuje si znalosti o význačných Evropanech, včetně Čechů a Evropanů českého původu, kteří reprezentují evropskou kulturu, především pak literaturu

Předmět:

Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

„If the child doesn´t learn the way you teach, you must teach the way the child learns“

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Anglický jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk v RVPG a části obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG. Anglický jazyk lze studovat jako **cizí jazyk** na vyšším stupni osmiletého gymnázia a na čtyřletém gymnáziu:

Vzdělávání navazuje na úroveň jazykových znalostí osvojených při předchozím studiu (A2) a směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka na pokročilé úrovni odpovídající úrovni B2 podle Společného evropského rámce jazyků a k osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek (FCE).

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od kvinty a prvního ročníku až oktávy a čtvrtého ročníku s následující týdenní hodinovou dotací: v kvintě a prvním ročníku 3 hodiny, v sextě a v druhém ročníku 3 hodiny, v septimě a třetím ročníku 3 hodiny, v oktávě a čtvrtém ročníku 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, testy) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do anglicky mluvící země, soutěžemi v angličtině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem anglického tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Žijeme v Evropě a Vzdělávání v Evropě a ve světě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Základní problémy sociokulturních rozdílů z průřezového tématu Multikulturní výchova, tematický okruh Člověk a životní prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova a tematický okruh Mediální produkty a jejich význam z průřezového tématu Mediální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončen příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej…).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využití různých zdrojů informací - Internet, cizojazyčné časopisy, cizojazyčná literatura, -využití pomůcek, obrázků, videotechniky a audiotechniky.

Učitel zařazuje do hodin práci se slovníky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování osvojené slovní zásoby při odvozování neznámých výrazů z kontextu a ke tvoření jiných slovních druhů.
Navozuje autentické situace vedoucí k řešení problémů (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku).
Zadává žákům náročnější úkoly, kde uplatňují znalosti z jiných předmětů a znalost práce s počítačem (výukové jazykové programy, řízené vyhledávání informací na Internetu).

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, na letišti, v obchodě, na poště; fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu…).
Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné zájezdy, besedy).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (seřazování rozstříhaného textu, běhavé diktáty, dotazníky, soutěže).
Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role).
Učitel zařazuje hry a soutěže.

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilým mluvčím či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu, a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci čte i složitější text, kterému nerozumí zcela přesně, dokáže vyhledat základní informace (globální čtení) při práci s textem používá slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím v souvislém projevu rodilého mluvčího rozezná hlavní téma Ústní a písemný projev v písemném projevu najde a opraví jazykové chyby napíše e-mail, ,jednoduchý formální dopis napíše příběh připraví krátkou prezentaci pronese krátký monolog na dané téma s vyjádřením vlastního názoru zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor Interaktivní řečové dovednosti domluví se v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře, v restauraci) vede rozhovor s rodilým mluvčím získá a poskytne požadované informace požádá o radu, o pomoc	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice (osmileté G)** Slovesné tvary (*used to, -ing, inf., statická slovesa atd*.) Časy (předpřítomný, minulý, budoucí včetně průběhových tvarů) + vztažná souvětí Idiomy Podmínkové věty Složeniny a předpony **Mluvnice (čtyřleté G)** přítomný prostý, přítomný průběhový čas vazby sloves (sloveso + infinitiv / gerundium) minulý prostý, minulý průběhový čas počitatelná a nepočitatelná podstatná jména a členy stupňování přídavných jmen předložky předpřítomný čas **Komunikační situace a funkce** nemožnost, nutnost, příkaz libost, nelibost zájem, nezájem rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů práce se slovníkem, s textem, Internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům vytvoření prezentace	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - život teenagera; lidé, které znáš *Sociální komunikace* -- přijímací pohovor (osmileté G) - návštěva lékaře (osmileté G) - nakupování, názory na nákupy (čtyřleté G) *Žijeme v Evropě* - cestování po Evropě a v USA *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - národnosti a povahové rysy - život v NY, v Londýně *Člověk a životní prostředí* - život ve městech a na venkově - znečištění životního prostředí *Mediální produkty a jejich významy* - noviny a časopisy jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním orientuje se výstavbě textu, přiřadí nadpisy k jednotlivým odstavcům odvodí význam neznámých slov z kontextu nebo ze znalosti tvorby slov a internacionalizmů vyhledá základní informace, rozliší podstatné od nepodstatného přečtený text jednoduše převypráví při práci s textem používá i výkladový slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím, rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích Ústní a písemný projev vyjádří své myšlenky nekomplikovanou formou, respektuje mluvnická pravidla vysvětlí a zdůvodní svůj názor, napíše životopis, žádost, stížnost, připraví krátkou prezentaci, pronese krátký monolog na dané téma s vyjádřením vlastního názoru, zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor, podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti Interaktivní řečové dovednosti při rozhovoru v případě nepochopení požádá o zopakování výpovědi a získanou informaci sdělí vlastními slovy vede rozhovor s rodilým mluvčím při rozhovoru respektuje zdvořilostní normy Prezentace zpracuje a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí a aplikačního SW a multimediálních technologií	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice (osmileté G)** podmínkové věty nepřímá řeč trpný rod stupňování příslovcí zájmena neurčitá determinátory příčestí přítomné **Mluvnice (čtyřleté G)** vyjádření budoucnosti modální slovesa (*must, mustn't, needn't*) podmínkové věty rozdíl v použití předminulého a minulého času přací věty nepřímá řeč trpný rod predikce (*may, might, will, could*) **Komunikační situace a funkce** popis, práce se slovníkem, i s výkladovým, s textem, Internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům **Poslech** poslech delších projevů rodilých mluvčích film s titulky písně s doplňováním **Čtení** čtení krátkých textů z učebnice, z časopisů upravená beletrie	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* *Sociální komunikace* - volný čas, životní události - řeč těla, plánování schůzek, pozvání *Žijeme v Evropě* - sociální problémy - významné osobnosti *Svět práce (čtyřleté G)* - povolání; telefonování, emaily - nezaměstnanost - formální dopis *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - chování v cizině - pravidla a omezení , zvyky - kriminalita *Člověk a životní prostředí* - výhody a problémy moderní doby - problémy životního prostředí – katastrofy, ohrožené druhy, ochrana životního prostředí *Mediální produkty a jejich významy* - knihy a filmy - počítačová kriminalita - mobilní komunikace - moderní technologie jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace křížovky

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním vyhledá v méně běžném textu klíčové informace a pracuje s nimi čte upravenou beletrii při práci s textem používá výkladový slovník v delším rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím, rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích Ústní a písemný projev srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý méně náročný autentický text popíše své zážitky a události, sny, naděje a cíle stručně vysvětlí a odůvodní své názory a plány logicky strukturuje písemný projev připraví krátkou prezentaci pronese krátký monolog na dané téma s vyjádřením vlastního názoru zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti používá synonyma Interaktivní řečové dovednosti při rozhovoru reaguje adekvátně pouze s drobnými gramatickými chybami a používá jednoduché frazeologické výrazy vede aktivně rozhovor s rodilým mluvčím při rozhovoru respektuje zdvořilostní normy	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice (osmileté G)** systém časů, prosté a průběhové časy aktivum a pasivum stupňování příd. jmen a příslovcí neformální angličtina, idiomy vyjadřování kvantity Gerundia a infinitivy **Mluvnice (čtyřleté G)** systém časů (přítomný, minulý) prostý x průběhový, statická a dynamická slovesa vazba *used to* vztažné věty (určující x neurčující) předpřítomný x minulý čas vyjádření budoucnosti podmínkové věty (typ 0,1,2) předbudoucí čas neformální angličtina, idiomy **Komunikační situace a funkce** diskuse - pro a proti - dobře a špatně zjišťování chybějících informací v textu kladením otázek (gap filling) budoucí plány domluva termínu, schůzky CV a doporučující dopis vedení přijímacího pohovoru začátek, vedení a ukončení telefonického hovoru Reálie anglicky mluvících zemí	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* *Sociální komunikace* - mezilidské vztahy - telefonování, e-maily - přijímací pohovor *Žijeme v Evropě* - cestování - móda a nakupování *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - svět práce a financí - život v cizině – výhody – nevýhody - lidé žijící v cizině *Člověk a životní prostředí* - lidské tělo, popis vzhledu - nemoci, civilizační choroby - obezita - život ve městě, na venkově*;* ochrana živ. Prostředí *Mediální produkty a jejich významy* - noviny, knihy, filmy, televizní programy, počítače jazykové soutěže hry, křížovky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním porozumí hlavním myšlenkám složitějšího textu rozliší hlavní a doplňující informace při práci s textem používá výkladový slovník, slovník na Internetu rozumí i textům s abstraktní tematikou (poezie), seznámí se a pracuje s odbornou literaturou v delším rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím, rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích Ústní a písemný projev hovoří s rodilým mluvčím plynule a spontánně, bez většího úsilí vysvětlí a odůvodní své názory a plány logicky strukturuje písemný projev různých slohových stylů na širokou škálu témat (esej) uvádí výhody a nevýhody různých možností přednese souvislý projev na zadané téma zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor Interaktivní řečové dovednosti při rozhovoru reaguje adekvátně a gramaticky správně i v méně běžných situacích vede aktivně rozhovor s rodilým mluvčím i na témata týkající se odbornějších zájmů (životní prostředí, politická situace, rasová diskriminace, postupy práce, …)	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** Vyjádření časů (minulý, předpřítomný, předminulý, budoucí (vč. průběhových tvarů) Určující výrazy *(a few, a little, quite atd.)* Časové věty Frázová slovesa Idiomy + pomnožné tvary + složeniny Přímá / nepřímá řeč **Aktivity/ forma práce v hodině:** Komunikační situace a funkce rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů práce se slovníkem, s textem, Internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům vytvoření prezentace/ projektů **Ústní dovednosti** Popis obrázků Diskuse (pro x proti) – vyjádření názorů Vyjádření argumentů Prezentace na libovolné téma Statistická data (diskuse, rozhovory, atd.) Vyjádření obecných názorů **Písemné dovednosti** Článek do časopisu Essay (vyjádření názorů – pro x proti) Popis osobnosti Essay - vyprávění Recenze Essay – vyjádření názorů (argumentace apod.) Reálie anglicky mluvících zemí	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - generační problémy – rodiče a děti - budoucí kariéra, plány, sny *Sociální komunikace* - pocity štěstí a neštěstí - počasí, cestování *Žijeme v Evropě* - anglicky mluvící země, Londýn, NY, vzdělání Základní problémy sociokulturních rozdílů - *svátky a oslavy* Vzdělávání v Evropě a ve světě - *systém školství* Člověk a životní prostředí - *zdravý životní styl* - *ochrana prostředí* *Mediální produkty a jejich významy* - úloha médií v našem životě jazykové soutěže výukové programy četba časopisů a beletrie sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace práce s Internetem vyhledávání informací na Internetu i v odborných časopisech

Předmět:

Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2020/2021)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

„If the child doesn´t learn the way you teach, you must teach the way the child learns“

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Anglický jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk v RVPG a části obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG. Anglický jazyk lze studovat jako **cizí jazyk** na vyšším stupni osmiletého gymnázia a na čtyřletém gymnáziu:

Vzdělávání navazuje na úroveň jazykových znalostí osvojených při předchozím studiu (A2) a směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka na pokročilé úrovni odpovídající úrovni B2 podle Společného evropského rámce jazyků a k osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek (FCE).

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od kvinty a prvního ročníku až oktávy a čtvrtého ročníku s následující týdenní hodinovou dotací: v kvintě a prvním ročníku 3 hodiny, v sextě a v druhém ročníku 3 hodiny, v septimě a třetím ročníku 3 hodiny, v oktávě a čtvrtém ročníku 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, testy) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do anglicky mluvící země, soutěžemi v angličtině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem anglického tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Žijeme v Evropě a Vzdělávání v Evropě a ve světě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Základní problémy sociokulturních rozdílů z průřezového tématu Multikulturní výchova, tematický okruh Člověk a životní prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova a tematický okruh Mediální produkty a jejich význam z průřezového tématu Mediální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončen příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej…).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využití různých zdrojů informací - Internet, cizojazyčné časopisy, cizojazyčná literatura, -využití pomůcek, obrázků, videotechniky a audiotechniky.

Učitel zařazuje do hodin práci se slovníky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování osvojené slovní zásoby při odvozování neznámých výrazů z kontextu a ke tvoření jiných slovních druhů.
Navozuje autentické situace vedoucí k řešení problémů (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku).
Zadává žákům náročnější úkoly, kde uplatňují znalosti z jiných předmětů a znalost práce s počítačem (výukové jazykové programy, řízené vyhledávání informací na Internetu).

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, na letišti, v obchodě, na poště; fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu…).
Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné zájezdy, besedy).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (seřazování rozstříhaného textu, běhavé diktáty, dotazníky, soutěže).
Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role).
Učitel zařazuje hry a soutěže.

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilým mluvčím či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Ročník: kvinta až **oktáva** osmiletého gymnázia a **první** až **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu, a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Receptivní řečové dovednosti – porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu – identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace – odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů – využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média Produktivní řečové dovednosti – podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související – logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů – přednese souvislý projev na zadané téma – využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma Interaktivní řečové dovednosti – vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** – přítomný čas prostý a průběhový – minulý čas prostý a průběhový – modální slovesa – vyjádření množství – stupňování přídavných jmen **Písemný projev** – pozvání – osobní dopis – vypravování – úvaha **Tematické okruhy a komunikační situace** – počasí – životní prostředí – přírodní katastrofy – nehody a úrazy – Spojené království – náš způsob života – volný čas a zábava – literatura a autoři – škola a vzdělávání – masmédia – sporty a hry – formální i neformální rozhovor – diskuse – strukturovaný pohovor – náhodné situace v osobním i profesním životě – prezentace	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - život teenagera; lidé, které znáš *Sociální komunikace* -- přijímací pohovor (osmileté G) - návštěva lékaře (osmileté G) - nakupování, názory na nákupy (čtyřleté G) *Žijeme v Evropě* - cestování po Evropě a v USA *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - národnosti a povahové rysy - život v NY, v Londýně *Člověk a životní prostředí* - život ve městech a na venkově - znečištění životního prostředí *Mediální produkty a jejich významy* - noviny a časopisy jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Receptivní řečové dovednosti – porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu – odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů – využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média – rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích – postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře Produktivní řečové dovednosti – podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související – logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů – přednese souvislý projev na zadané téma – formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule – volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu – využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma Interaktivní řečové dovednosti – vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou – adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** – budoucí čas – podmínkové věty – předpřítomný čas – předminulý čas – nepřímá řeč – trpný rod **Písemný projev** – úřední dopis – email – žádost – blog – esej **Tematické okruhy a komunikační situace** – Spojené království – Londýn – USA – cestování a doprava – náš způsob života – literatura a autoři – svět práce – svátky a oslavy – formální i neformální rozhovor – diskuse – strukturovaný pohovor – náhodné situace v osobním i profesním životě – prezentace	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* *Sociální komunikace* - volný čas, životní události - řeč těla, plánování schůzek, pozvání *Žijeme v Evropě* - sociální problémy - významné osobnosti *Svět práce (čtyřleté G)* - povolání; telefonování, emaily - nezaměstnanost - formální dopis *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - chování v cizině - pravidla a omezení, zvyky - kriminalita *Člověk a životní prostředí* - výhody a problémy moderní doby problémy životního prostředí – katastrofy, ohrožené druhy, ochrana životního prostředí *Mediální produkty a jejich významy* - knihy a filmy - počítačová kriminalita - mobilní komunikace - moderní technologie jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace křížovky

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Receptivní řečové dovednosti – porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma – odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů – využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média – rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích – porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace – čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce Produktivní řečové dovednosti – podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související – logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů – přednese souvislý projev na zadané téma – formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** – použití *used to* – rozdíl v použití předpřítomného a minulého času – rozdíl v použití předpřítomného času prostého a průběhového – rozdíl v použití budoucího a předbudoucího času – spekulace a předpověď – porovnání – přací věty – kvantifikátory – modální slovesa v minulém čase **Písemný projev** – vzkaz – odpověď – esej – podrobný popis – odborný popis **Tematické okruhy a komunikační situace** – Česká republika – Česká republika – můj region – Praha – cestování a doprava – náš způsob života	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* *Sociální komunikace* - mezilidské vztahy - telefonování, e-maily - přijímací pohovor *Žijeme v Evropě* - cestování - móda a nakupování *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - svět práce a financí - život v cizině – výhody – nevýhody - lidé žijící v cizině *Člověk a životní prostředí* - lidské tělo, popis vzhledu - nemoci, civilizační choroby - obezita - život ve městě, na venkově*;* ochrana živ. Prostředí *Mediální produkty a jejich významy* - noviny, knihy, filmy, televizní programy, počítače jazykové soutěže hry, křížovky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD

– volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu – využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma – s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace – používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit Interaktivní řečové dovednosti – vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou – adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů – reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů.	– volný čas a zábava – škola a vzdělávání – bydlení – globální problémy – zdraví a nemoci – sporty a hry – formální i neformální rozhovor – diskuse – strukturovaný pohovor – náhodné situace v osobním i profesním životě – prezentace	samostatný projev - monolog prezentace

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Receptivní řečové dovednosti – porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma – odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů – využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média – rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích – porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace – čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce – vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi Produktivní řečové dovednosti – logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů – přednese souvislý projev na zadané téma – formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule – volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** – vztažné věty – trpný rod – nepřímá řeč – nepřímé otázky – podmínkové věty **Písemný projev** – úřední dopis – vypravování – esej – podrobný popis **Tematické okruhy a komunikační situace** – Kanada – Austrálie a Nový Zéland – formální i neformální rozhovor – diskuse – strukturovaný pohovor – náhodné situace v osobním i profesním životě – prezentace Essay – vyjádření názorů (argumentace apod.) Reálie anglicky mluvících zemí	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - generační problémy – rodiče a děti - budoucí kariéra, plány, sny *Sociální komunikace* - pocity štěstí a neštěstí - počasí, cestování *Žijeme v Evropě* - anglicky mluvící země, Londýn, NY, vzdělání Základní problémy sociokulturních rozdílů *- svátky a oslavy* Vzdělávání v Evropě a ve světě *- systém školství* Člověk a životní prostředí *- zdravý životní styl* *- ochrana prostředí* *Mediální produkty a jejich významy* - úloha médií v našem životě jazykové soutěže výukové programy četba časopisů a beletrie sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace práce s Internetem vyhledávání informací na Internetu i v odborných časopisech

– využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma – s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace – používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit – sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko Interaktivní řečové dovednosti – vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou – adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů – reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů – komunikuje plynule a foneticky správně na téma abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích – při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů		

Předmět:

Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

„If the child doesn´t learn the way you teach, you must teach the way the child learns“

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Anglický jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk v RVPG. Anglický jazyk lze studovat jako **cizí jazyk** na vyšším stupni osmiletého gymnázia a na čtyřletém gymnáziu:

Vzdělávání navazuje na úroveň jazykových znalostí osvojených při předchozím studiu (A2) a směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka na pokročilé úrovni odpovídající úrovni B2 podle Společného evropského rámce jazyků a k osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek (FCE).

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od kvinty a prvního ročníku až oktávy a čtvrtého ročníku s následující týdenní hodinovou dotací: v kvintě a prvním ročníku 3 hodiny, v sextě a v druhém ročníku 3 hodiny, v septimě a třetím ročníku 3 hodiny, v oktávě a čtvrtém ročníku 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, testy) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do anglicky mluvící země, soutěžemi v angličtině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem anglického tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Žijeme v Evropě a Vzdělávání v Evropě a ve světě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Základní problémy sociokulturních rozdílů z průřezového tématu Multikulturní výchova, tematický okruh Člověk a životní prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova a tematický okruh Mediální produkty a jejich význam z průřezového tématu Mediální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončen příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej…).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využití různých zdrojů informací - Internet, cizojazyčné časopisy, cizojazyčná literatura, -využití pomůcek, obrázků, videotechniky a audiotechniky.

Učitel zařazuje do hodin práci se slovníky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování osvojené slovní zásoby při odvozování neznámých výrazů z kontextu a ke tvoření jiných slovních druhů.

Navozuje autentické situace vedoucí k řešení problémů (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku).
Zadává žákům náročnější úkoly, kde uplatňují znalosti z jiných předmětů a znalost práce s počítačem (výukové jazykové programy, řízené vyhledávání informací na Internetu).

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, na letišti, v obchodě, na poště; fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu…). Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné zájezdy, besedy).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (seřazování rozstříhaného textu, běhavé diktáty, dotazníky, soutěže).
Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role).
Učitel zařazuje hry a soutěže.

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním geografickým a ekologickým odlišnostem. Zorganizuje setkání s rodilým mluvčím či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země. Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb.
Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.
Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu, a vede je k jejich kritickému posouzení.
Učitel připravuje žáky na rizika spojená s využíváním digitálních technologií (např. bezpečnost dat, etické chování na sociálních sítích, závislost na moderních technologiích) prostřednictvím různých aktivit přímo ve výuce.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Receptivní řečové dovednosti • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu • identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace • odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů • využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média Produktivní řečové dovednosti • podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související • logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů • přednese souvislý projev na zadané téma • využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma • ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty Interaktivní řečové dovednosti • vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** • přítomný čas prostý a průběhový • minulý čas prostý a průběhový • modální slovesa • vyjádření množství • stupňování přídavných jmen **Písemný projev** • pozvání • osobní dopis • vypravování • úvaha **Tematické okruhy a komunikační situace** • počasí • životní prostředí • přírodní katastrofy • nehody a úrazy • prezentace - Spojené království • náš způsob života • volný čas a zábava • literatura a autoři • škola a vzdělávání • masmédia • sporty a hry • formální i neformální rozhovor • diskuse • strukturovaný pohovor • náhodné situace v osobním i profesním životě • prezentace	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - život teenagera; lidé, které znáš *Sociální komunikace* -- přijímací pohovor (osmileté G) - návštěva lékaře (osmileté G) - nakupování, názory na nákupy (čtyřleté G) *Žijeme v Evropě* - cestování po Evropě a v USA *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - národnosti a povahové rysy - život v NY, v Londýně *Člověk a životní prostředí* - život ve městech a na venkově - znečištění životního prostředí *Mediální produkty a jejich významy* - noviny a časopisy jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Receptivní řečové dovednosti • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu • odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů • využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média • rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích • postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře Produktivní řečové dovednosti • podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související • logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů • přednese souvislý projev na zadané téma • ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty • formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule • volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu • využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma Interaktivní řečové dovednosti • vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** • budoucí čas • podmínkové věty • předpřítomný čas • předminulý čas • nepřímá řeč • trpný rod **Písemný projev** • úřední dopis • email • žádost • blog • esej **Tematické okruhy a komunikační situace** • prezentace - USA • Spojené království • Londýn • cestování a doprava • náš způsob života • literatura a autoři • svět práce • svátky a oslavy • formální i neformální rozhovor • diskuse • strukturovaný pohovor • náhodné situace v osobním i profesním životě • prezentace	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* *Sociální komunikace* - volný čas, životní události - řeč těla, plánování schůzek, pozvání *Žijeme v Evropě* - sociální problémy - významné osobnosti *Svět práce (čtyřleté G)* - povolání; telefonování, emaily - nezaměstnanost - formální dopis *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - chování v cizině - pravidla a omezení, zvyky - kriminalita *Člověk a životní prostředí* • výhody a problémy moderní doby • problémy životního prostředí – katastrofy, ohrožené druhy, ochrana životního prostředí *Mediální produkty a jejich významy* • knihy a filmy • počítačová kriminalita • mobilní komunikace • moderní technologie jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace křížovky

• adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů		

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Receptivní řečové dovednosti • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma • odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů • využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média • rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace • čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce Produktivní řečové dovednosti • podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související • logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů • přednese souvislý projev na zadané téma • formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule • ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty • volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu • využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** • použití *used to* • rozdíl v použití předpřítomného a minulého času • rozdíl v použití předpřítomného času prostého a průběhového • rozdíl v použití budoucího a předbudoucího času • spekulace a předpověď • porovnání • přací věty • kvantifikátory • modální slovesa v minulém čase **Písemný projev** • vzkaz • odpověď • esej • podrobný popis • odborný popis **Tematické okruhy a komunikační situace** • prezentace - Česká republika • Česká republika – můj region • Praha • cestování a doprava • náš způsob života • volný čas a zábava • škola a vzdělávání • bydlení • globální problémy	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* *Sociální komunikace* - mezilidské vztahy - telefonování, e-maily - přijímací pohovor *Žijeme v Evropě* - cestování - móda a nakupování *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - svět práce a financí - život v cizině – výhody – nevýhody - lidé žijící v cizině *Člověk a životní prostředí* - lidské tělo, popis vzhledu - nemoci, civilizační choroby - obezita - život ve městě, na venkově*;* ochrana živ. Prostředí *Mediální produkty a jejich významy* - noviny, knihy, filmy, televizní programy, počítače jazykové soutěže hry, křížovky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace

• s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace • používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit Interaktivní řečové dovednosti • vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou • adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů • reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů.	• zdraví a nemoci • sporty a hry • formální i neformální rozhovor • diskuse • strukturovaný pohovor • náhodné situace v osobním i profesním životě • prezentace	

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Receptivní řečové dovednosti • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma • odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů • využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média • rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích • porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace • čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce • vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi Produktivní řečové dovednosti • logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů • přednese souvislý projev na zadané téma • formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule • ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty • volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** • vztažné věty • trpný rod • nepřímá řeč • nepřímé otázky • podmínkové věty **Písemný projev** • úřední dopis • vypravování • esej • podrobný popis **Tematické okruhy a komunikační situace** • Kanada • Austrálie a Nový Zéland • formální i neformální rozhovor • diskuse • strukturovaný pohovor • náhodné situace v osobním i profesním životě • prezentace - reálie anglicky mluvících zemí Essay – vyjádření názorů (argumentace apod.)	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - generační problémy – rodiče a děti - budoucí kariéra, plány, sny *Sociální komunikace* - pocity štěstí a neštěstí - počasí, cestování *Žijeme v Evropě* - anglicky mluvící země, Londýn, NY, vzdělání Základní problémy sociokulturních rozdílů *- svátky a oslavy* Vzdělávání v Evropě a ve světě *- systém školství* Člověk a životní prostředí *- zdravý životní styl* *- ochrana prostředí* *Mediální produkty a jejich významy* - úloha médií v našem životě jazykové soutěže výukové programy četba časopisů a beletrie sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace práce s Internetem vyhledávání informací na Internetu i v odborných časopisech

• využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma • s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace • používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit • sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko Interaktivní řečové dovednosti • vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou • adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů • reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů • komunikuje plynule a foneticky správně na téma abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích • při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů		

Předmět:

Cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru cizí jazyk z RVPG a části obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG. Německý jazyk lze studovat jako **cizí jazyk** na vyšším stupni osmiletého gymnázia a na čtyřletém gymnáziu.

Vzdělávání navazuje na úroveň jazykových znalostí osvojených při předchozím studiu (A2) a směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka na pokročilé úrovni odpovídající úrovni B2 podle Společného evropského rámce jazyků a osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od kvinty a prvního ročníku až do oktávy a čtvrtého ročníku s následující týdenní hodinovou dotací: v kvintě a prvním ročníku 3 hodiny, v sextě a v druhém ročníku 3 hodiny, v septimě a třetím ročníku 3 hodiny, v oktávě a čtvrtém ročníku 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, německý tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do německy mluvící země, žákovskou výměnou, soutěží v němčině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem německého tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, Morálka všedního dne a Spolupráce a soutěž z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematické okruhy Základní problémy sociokulturních rozdílů a Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí z průřezového tématu Multikulturní výchova, tematický okruh Člověk a životní prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova a tematický okruh Média a mediální produkce z průřezového tématu Mediální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura.

Učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji.

Učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.

Pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení učitel systematicky opakuje slovní zásobu.

Pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovu sluchovou paměť.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu.

Učitel zařazuje do výuky motivační úkoly, při kterých mohou žáci projevit své získané znalosti a individuálně se projevit (zjistit čas, domluvit si schůzku, získat určitou situaci...).

Učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem.
Učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scénce.

Kompetence komunikativní

Řízeným dialogem vede učitel žáka ke komunikaci v cizím jazyce.
Učitel vede žáky k reprodukci slyšeného.
Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště,. fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...).
Učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...).
Žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit.
Učitel s žáky procvičuje vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role...).

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v německy mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilými mluvčími či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu, a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci čte i složitější text, kterému nerozumí zcela přesně, dokáže vyhledat základní informace (globální čtení) při práci s textem používá slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím v souvislém projevu rodilého mluvčího rozezná hlavní téma Ústní a písemný projev v písemném projevu najde a opraví jazykové chyby napíše e-mail, jednoduchý formální dopis napíše příběh připraví krátkou prezentaci přednese krátký monolog na dané téma, vyjádří vlastní názor zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor Interaktivní řečové dovednosti domluví se v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře, v restauraci…) vede rozhovor s rodilým mluvčím získá a poskytne požadované informace požádá o radu, o pomoc	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu Mluvnice modální slovesa předložky minulé časy vyjadřování budoucnosti Komunikační situace a funkce nemožnost, nutnost, příkaz libost, nelibost zájem, nezájem rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů práce se slovníkem, s textem, internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům vytvoření prezentace Reálie Německo - spolkové země - prezentace Česká republika - prezentace Tematické okruhy všední den zdravý životní styl vyjadřování pocitů a názorů země a jejich obyvatelé cestování a použití veřejné dopravy popisy lidí, měst, jídla fráze při společenském styku	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - popis sebe sama a toho, co dělám, zdravý životní styl *Spolupráce a soutěž* - v rámci soutěží přizpůsobit se skupině *Žijeme v Evropě* - evropské státy a jazyky *Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí* - jak a kde mohu využít své jazykové znalosti - př. projekt POLIS projekt (POL&IS) jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace křížovky

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním orientuje se výstavbě textu, přiřadí nadpisy k jednotlivým odstavcům odvodí význam neznámých slov z kontextu nebo ze znalosti tvorby slov a internacionalizmů vyhledá základní informace, rozliší podstatné od nepodstatného přečtený text jednoduše převypráví při práci s textem používá i výkladový slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích Ústní a písemný projev vyjádří své myšlenky nekomplikovanou formou respektuje mluvnická pravidla vysvětlí a zdůvodní svůj názor napíše životopis, žádost, stížnost připraví krátkou prezentaci přednese krátký monolog na dané téma vyjádří vlastní názor zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti Interaktivní řečové dovednosti při rozhovoru v případě nepochopení požádá o zopakování výpovědi a získanou informaci sdělí vlastními slovy vede rozhovor s rodilým mluvčím při rozhovoru respektuje zdvořilostní normy	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu Mluvnice: podmínkové věty časové věty infinitiv s zu préteritum Komunikační situace a funkce (popis, práce se slovníkem, i s výkladovým, s textem, Internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům) Poslech poslech delších projevů rodilých mluvčích, film s titulky, písně s doplňováním Čtení čtení krátkých textů z učebnice i z časopisů, upravená beletrie Reálie ostatní německy mluvící země Tematické okruhy svět práce – výběr povolání, strukturovaný životopis osobní přání a sny cestování po německy mluvících zemích (Berlín a Vídeň) život ve městě a na vesnici (výhody a nevýhody) události a fakta	*Morálka všedního dne* - kritické zhodnocení svého postoje ve fiktivních problémových situacích *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - srovnání multikulturního prostředí ČR a jiných německy mluvících zemí *Člověk a životní prostředí* - srovnání života na vesnici a ve městě poznávací zájezd jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním vyhledá v méně běžném textu klíčové informace a pracuje s nimi čte upravenou beletrii při práci s textem používá výkladový slovník v delším rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím, rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích Ústní a písemný projev srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý méně náročný autentický text popíše své zážitky a události, sny, naděje a cíle stručně vysvětlí a odůvodní své názory a plány logicky strukturuje písemný projev připraví krátkou prezentaci přednese krátký monolog na dané téma, vyjádří vlastní názor zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti používá synonyma Interaktivní řečové dovednosti při rozhovoru reaguje adekvátně pouze s drobnými gramatickými chybami a používá jednoduché frazeologické výrazy vede aktivně rozhovor s rodilým mluvčím při rozhovoru respektuje zdvořilostní normy	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu Mluvnice příčestí minulá a přítomná podmínkové věty vztažné věty vazba sloves Komunikační situace a funkce diskuse - pro a proti - dobře a špatně zjišťování chybějících informací v textu kladením otázek budoucí plány domluva termínu, schůzky Reálie osobnosti německy mluvících zemí Tematické okruhy životní prostředí svět kolem nás - moje město, oblíbené místo osobní a společenský život cestování (popis kulturních akcí) kultura	*Sociální komunikace* - využívání vhodné argumentace v diskusích, otevřenost, spolupráce s ostatními *Globální problémy, jejich příčiny a důsledky* - svět kolem nás - svět práce - nezaměstnanost v Evropě a v ČR – hledání řešení; možnosti pracovního uplatnění v jiné evropské zemi *Člověk a životní prostředí* - vliv člověka na životní prostředí – co mohu zlepšit já, srovnání se situací v SRN jazykové soutěže hry, křížovky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním porozumí hlavním myšlenkám složitějšího textu rozliší hlavní a doplňující informace při práci s textem používá výkladový slovník, slovník na Internetu rozumí i textům s abstraktní tematikou (poezie), seznámí se a pracuje s odbornou literaturou v delším rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím, rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích Ústní a písemný projev hovoří s rodilým mluvčím plynně a spontánně bez většího úsilí vysvětlí a odůvodní své názory a plány logicky strukturuje písemný projev různých slohových stylů na širokou škálu témat (esej) uvádí výhody a nevýhody různých možností přednese souvislý projev na zadané téma zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor Interaktivní řečové dovednosti při rozhovoru reaguje adekvátně a gramaticky správně i v méně běžných situacích vede aktivně rozhovor s rodilým mluvčím i na témata týkající se odbornějších zájmů (životní prostředí, politická situace, rasová diskriminace, postupy práce, …)	Mluvnice podmiňovací způsob minulý podmínkové věty všech typů souslednost časů konjunktiv I. - nepřímá řeč přací věty Komunikační situace a funkce diskuse- klady a zápory, pro a proti delší popis - monolog řešení logických problémů na základě daných údajů nácvik složitější konverzace – začátek, vedení a ukončení Reálie svátky a oslavy významné události v dějinách ČR a SRN cizinci v Německu a v Česku Tematické okruhy generační problémy - rodiče a děti, partnerské vztahy životní prostředí - alternativní zdroje energie budoucí kariéra, možnosti vzdělání lidé na pokraji společnosti média - televize, noviny, časopisy	*Morálka všedního dne* - uplatnění vlastních morálních hodnot při řešení fiktivních problémových situací *Globální problémy, jejich příčiny a důsledky* - etnické, hospodářské a náboženské konflikty, terorismus, problémy chudých zemí - hledání řešení *Člověk a životní prostředí* - alternativní zdroje energie, srovnání se SRN *Média a mediální produkce* - vývoj médií, jejich význam, reklama a její vliv na spotřebitele jazykové soutěže výukové programy četba časopisů a beletrie sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace práce s Internetem vyhledávání informací na Internetu i v odborných časopisech Povinná exkurze do Berlína

Předmět:

Další cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

„If the child doesn´t learn the way you teach, you must teach the way the child learns“

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Anglický jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk v RVPG a části obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG. Anglický jazyk lze studovat jako **další cizí jazyk** na vyšším stupni osmiletého gymnázia a na čtyřletém gymnáziu:

Vzdělávání směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků na pokročilou úroveň odpovídající úrovni B1 podle Společného evropského rámce jazyků a osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od kvinty a prvního ročníku až do oktávy a čtvrtého ročníku s následující týdenní hodinovou dotací: v kvintě a prvním ročníku 3 hodiny, v sextě a v druhém ročníku 3 hodiny, v septimě a třetím ročníku 3 hodiny, v oktávě a čtvrtém ročníku 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, testy) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, anglický tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do anglicky mluvící země, soutěží v angličtině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem anglického tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Žijeme v Evropě a Vzdělávání v Evropě a ve světě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Základní problémy sociokulturních rozdílů z průřezového tématu Multikulturní výchova, tematický okruh Člověk a životní prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova a tematický okruh Mediální produkty a jejich význam z průřezového tématu Mediální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončen příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej…).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využití různých zdrojů informací - Internet, cizojazyčné časopisy, cizojazyčná literatura, využití pomůcek, obrázků, videotechniky a audiotechniky.

Učitel zařazuje do hodin práci se slovníky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování osvojené slovní zásoby při odvozování neznámých výrazů z kontextu a ke tvoření jiných slovních druhů.
Navozuje autentické situace vedoucí k řešení problémů (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku).
Zadává žákům náročnější úkoly kde uplatňují znalosti z jiných předmětů a znalost práce s počítačem (výukové jazykové programy, řízené vyhledávání informací na Internetu).

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, na letišti, v obchodě, na poště; fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu…).
Vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné zájezdy, besedy).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (seřazování rozstříhaného textu, běhavé diktáty, dotazníky, soutěže).
Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role).
Učitel zařazuje hry a soutěže.

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilým mluvčím či studijní nebo výměnný pobyt a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Ročník: kvinta až **oktáva** osmiletého gymnázia a **první** až **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu, a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice podle autentické nahrávky napodobuje slovní a větný přízvuk, melodii a intonaci rozumí autentickým nahrávkám při práci s textem používá dvojjazyčný slovník Ústní a písemný projev ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty, řadu frází a vět vyplní formulář s osobními údaji napíše dopis dělený na odstavce s oslovením a závěrem jednoduše popíše událost napíše krátký příběh, pohádku zpracuje referát na PC Interaktivní řečové dovednosti domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře) vyžádá si potřebné informace vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice (osmileté G)** Slovesné tvary (*used to, ing, inf.)* + kolokace Časy (minulý včetně průběhových tvarů) Vyjádření množství Stupňování přídavných jmen Slovní zásoba (nakupování, slovesné tvary, fráze apod.) Předpřítomný čas **Mluvnice (čtyřleté G)** modální slovesa - opisy předložky časy přítomné (prostý a průběhový) vazba there is/are množné číslo vyjadřování množství počitatelná a nepočitatelná podstatná jména **Komunikační situace a funkce** Vyjadřování svého názoru (libost – nelibost, zájem-nezájem) Vyprávění (minulost, volnočasové aktivity apod.) Orientace ve městě (imperativy, slovní zásoba, fráze) Nakupování (jízdenky, oblečení, obchod, fráze, slovní zásoba atd.) **Písemné dovednosti (osmileté G)** Osobní profil (příslovce, formální – neformální styl) Článek do časopisu Leták, brožura Recenze filmu Neformální styl psaného projevu (dopis, email apod.) Reálie anglicky mluvících zemí	***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti*** - život teenagera ***Sociální komunikace*** - nakupování, názory na nákupy ***Žijeme v Evropě*** - popis města a krajiny - světové metropole – život v nich, srovnání různých měst Základní problémy sociokulturních rozdílů ***- Hollywood, bohatí a jejich životní styl*** Člověk a životní prostředí ***- život ve městech a na venkově*** ***Mediální produkty a jejich významy*** - interview slavné osobnosti jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci vyhledá požadovanou informaci i v textu, kterému nerozumí zcela přesně (globální čtení) rozliší jednotlivé slovní druhy i v neznámém textu odvodí význam internacionalismů rozumí autentickým nahrávkám při práci s textem používá slovník Ústní a písemný projev ve vlastním projevu aplikuje naučené obraty, řadu frází a vět napíše pozvání, zprávu, kde je, doporučení popíše událost, místo, napíše krátký příběh zpracuje referát na PC Interaktivní řečové dovednosti domluví se jednoduchým způsobem v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře) vyžádá si potřebné informace vede jednoduchý rozhovor s rodilým mluvčím	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice (osmileté G)** vyjádření budoucnosti *(will x going to)* modální slovesa - opisy podmínkové věty frázová slovesa předpřítomný + předminulý čas trpný rod **Mluvnice (čtyřleté G)** minulý čas prostý (*be, can*), oznamovací, tázací způsob, zápor pravidelná i nepravidelná slovesa vyjadřování budoucnosti (*going to, will*) předpřítomný čas (ozn., táz. způsob; zápor) stupňování adjektiv **Komunikační situace a funkce** zájem nezájem , vyjednávání kompromis, získávání informací, dovolení Reálie anglicky mluvících zemí	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - význam dětství - domácí pravidla výhody – nevýhody *Sociální komunikace* - spory v rodinách - kriminalita a zločin (osmileté G) *Žijeme v Evropě* - život ve Spojeném království a v USA *Vzdělávání v Evropě a ve světě* - systém školství - význam literatury a knih, lit. žánry; média *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - dobré zaměstnání – různé kultury *Člověk a životní prostředí* (osmileté G) - život v 21. století – moderní technologie a jejich význam v životě člověka - problémy megalopole, - rostliny pro život jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy, písničky sledování výukových programů na videu a DVD pětiminutový samostatný projev, křížovky

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci čte i složitější text, kterému nerozumí zcela přesně dokáže vyhledat základní informace (globální čtení) při práci s textem používá slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím v souvislém projevu rodilého mluvčího rozezná hlavní téma Ústní a písemný projev v písemném projevu dokáže najít a opraví jazykové chyby napíše e-mail, jednoduchý formální dopis napíše příběh připraví krátkou prezentaci pronese monolog na dané téma s vyjádřením vlastního názoru zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor Interaktivní řečové dovednosti domluví v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře, v restauraci) vede rozhovor s rodilým mluvčím získá a poskytne požadované informace požádá o radu, o pomoc	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** předložky přítomný, minulý a předpřítomný čas - prostý a průběhový neurčitá zájmena vyjadřování množství členy stupňování přídavných jmen **Komunikační situace a funkce** libost, nelibost zájem nezájem vyjádření názoru rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů práce se slovníkem, s textem, Internetem slovní zásoba k jednotlivým tématům vytvoření prezentace **Témata** svět kolem nás zájmy a záliby vyjadřování pocitů a názorů národnosti, země žádosti a nabídky cestování a použití veřejné dopravy popisy lidí, měst, jídla fráze při společenském styku Reálie anglicky mluvících zemí	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - lidé, které znáš *Sociální komunikace* - starší generace - restaurace, prázdniny *Žijeme v Evropě* - cestování Základní problémy sociokulturních rozdílů *- národnosti a povahové rysy* *- život v UK* Člověk a životní prostředí *- venkov a město* *Mediální produkty a jejich významy* - noviny a časopisy jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním orientuje se výstavbě textu, přiřadí nadpisy k jednotlivým odstavcům odvodí význam neznámých slov z kontextu nebo ze znalosti tvorby slov a internacionalizmů vyhledá základní informace rozliší podstatné od nepodstatného přečtený text jednoduše převypráví při práci s textem používá i výkladový slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím, rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích Ústní a písemný projev vyjádří své myšlenky nekomplikovanou formou, respektuje mluvnická pravidla vysvětlí a zdůvodní svůj názor napíše životopis, žádost, stížnost připraví krátkou prezentaci pronese monolog na dané téma s vyjádřením vlastního názoru zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti Interaktivní řečové dovednosti při rozhovoru v případě nepochopení požádá o zopakování výpovědi a získanou informaci sdělí vlastními slovy vede rozhovor s rodilým mluvčím při rozhovoru respektuje zdvořilostní normy	**Zvuková stránka jazyka** rytmus a intonace souvislého projevu **Mluvnice** rozdíl v použití předpřítomného a minulého času rozdíl v použití will a going to frázová slovesa způsobová slovesa (may, might, could) způsobová slovesa (must, mustn´t, needn´t) podmínkové věty skutečné (Type I.) a časové věty podmínkové věty neskutečné (Type II.) předminulý čas prostý nepřímá řeč přací věty trpný rod (přítomný, minulý a předpřítomný čas) **Komunikační situace a funkce** popis, práce se slovníkem, i s výkladovým, s textem, Internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům **Poslech** poslech delších projevů rodilých mluvčích film s titulky, písně s doplňováním **Čtení** čtení krátkých textů z učebnice i z časopisů upravená beletrie Reálie anglicky mluvících zemí	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - zájmy a záliby - plány do budoucna *Sociální komunikace* - volný čas , sport *Žijeme v Evropě* - cestování – anglicky mluvící země - ideální prázdniny *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - chování v cizině - globální problémy (obchod se zbraněmi, hladomor, války…) - svět zločinu - počítačová kriminalita - pravidla a omezení *Člověk a životní prostředí* - zázraky moderního věku - moderní technologie - ochrana životního prostředí - přírodní katastrofy *Mediální produkty a jejich významy* - knihy a filmy - publikace (autobiografie, komiks, učebnice) - svět literatury; recenze na knihu - úřední dopis poznávací zájezd jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky, výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace , křížovky

Předmět:

Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVPG a části obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG. Německý jazyk lze studovat jako **další cizí jazyk** na vyšším stupni osmiletého gymnázia a na čtyřletém gymnáziu.

Vzdělávání směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků na pokročilou úroveň odpovídající úrovni B1 podle Společného evropského rámce jazyků a osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od kvinty a prvního ročníku do oktávy a čtvrtého ročníku s následující týdenní hodinovou dotací: v kvintě a prvním ročníku 3 hodiny, v sextě a v druhém ročníku 3 hodiny, v septimě a třetím ročníku 3 hodiny, v oktávě a čtvrtém ročníku 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, německý tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do německy mluvící země, žákovskou výměnou, soutěží v němčině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem německého tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace a Spolupráce a soutěž z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a tematický okruh Mediální produkty a jejich významy z průřezového tématu Mediální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura).

Učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji.

Učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.

Pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení učitel systematicky opakuje slovní zásobu.

Pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovu sluchovou paměť.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu.
Učitel zařazuje do výuky motivační úkoly, při kterých mohou žáci projevit své získané znalosti a individuálně se projevit (zjistit čas, domluvit si schůzku, získat určitou situaci...).
Učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem.
Učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scénce.

Kompetence komunikativní

Řízeným dialogem vede učitel žáka ke komunikaci v cizím jazyce.
Učitel vede žáky k reprodukci slyšeného.
Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...).
Učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...).
Žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit.
Učitel s žáky procvičuje vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role...).

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v německy mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilými mluvčími či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Ročník: kvinta až **oktáva** osmiletého gymnázia a **první** až **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu, a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Ústní a písemný projev jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí pojmenuje své zájmy a činnosti používá zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, požádá) napíše jednoduchý krátký osobní dopis počítá do sta používá a čte datum přeloží jednoduché věty z jazyka a do jazyka Interaktivní řečové dovednosti reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola)	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek Grafická stránka jazyka velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého podstatná jména v 1. a 4. pádě zájmena osobní, přivlastňovací a tázací (v 1. a 4. pádě) množné číslo podstatných jmen a nepravidelnosti v jeho tvoření rozkazovací způsob postavení slov ve větě předložky Komunikační situace a funkce souhlas, prosba, příkaz omluva, pochvala, lítost emoce (radost, lítost, hněv) Tematické okruhy já a moje rodina koníčky škola - vyučovací předměty domácí zvířata jídlo	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - popis sebe sama a toho, co dělám, zdravý životní styl *Spolupráce a soutěž* - v rámci soutěží se přizpůsobit skupině jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika) křížovky

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte jednoduchý text z učebnice srozumitelně se správnou artikulací a snaží se přiblížit autentické výslovnosti reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace vybírá hlavní myšlenky při práci s novou slovní zásobou používá dvojjazyčný slovník rozumí jednoduchému projevu, který se týká jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí rozliší podstatné informace od nepodstatných Ústní a písemný projev napíše krátký osobní dopis, pozvánku komunikuje na jednoduché úrovni, informuje o události, která se přihodila jednoduše popíše cestu, místo, jednoduchý pracovní postup Interaktivní řečové dovednosti komunikuje na základní úrovni o běžných tématech (rodina, škola, volný čas, nakupování…) vyjádří svůj souhlasný i opačný postoj vyjádří, co smí, může, umí a má udělat	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek Grafická stránka jazyka velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice 3. pád podstatných jmen předložky se 3. a 4. pádem přítomný čas sloves s odluč. předponou minulý čas - préteritum tvoření otázek a záporů použití členu určitého a neurčitého pořádek slov ve větě vedlejší věty s WEIL modální slovesa Komunikační situace a funkce názor, souhlas, zákaz, odmítnutí vyjádří emoce Tematické okruhy průběh všedního dne přátelé popis cesty do školy orientace ve městě a na neznámém místě vysněný pokoj – popis	*Sociální komunikace* – srozumitelné a jasné vyjadřování, spolupráce s ostatními při řešení problému jazykové soutěže výukové programy písničky projekt práce s časopisem určeným k výuce

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **tercie ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci čte i složitější text, kterému nerozumí zcela přesně, dokáže vyhledat základní informace (globální čtení) při práci s textem používá slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím v souvislém projevu rodilého mluvčího rozezná hlavní téma Ústní a písemný projev v písemném projevu najde a opraví jazykové chyby napíše e-mail, jednoduchý formální dopis napíše příběh připraví krátkou prezentaci přednese krátký monolog na dané téma, vyjádří vlastní názor zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor Interaktivní řečové dovednosti domluví se v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře, v restauraci…) vede rozhovor s rodilým mluvčím získá a poskytne požadované informace požádá o radu, o pomoc	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu Mluvnice modální slovesa předložky minulé časy vyjadřování budoucnosti Komunikační situace a funkce nemožnost, nutnost, příkaz libost, nelibost zájem, nezájem rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů práce se slovníkem, s textem, internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům vytvoření prezentace Reálie Německo - spolkové země - prezentace Česká republika - prezentace Tematické okruhy všední den zdravý životní styl vyjadřování pocitů a názorů země a jejich obyvatelé cestování a použití veřejné dopravy popisy lidí, měst, jídla fráze při společenském styku	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - popis sebe sama a toho, co dělám, zdravý životní styl *Spolupráce a soutěž* - v rámci soutěží přizpůsobit se skupině *Žijeme v Evropě* - evropské státy a jazyky *Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí* - jak a kde mohu využít své jazykové znalosti - př. projekt POLIS projekt (POL&IS) jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace křížovky

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním orientuje se výstavbě textu, přiřadí nadpisy k jednotlivým odstavcům odvodí význam neznámých slov z kontextu nebo ze znalosti tvorby slov a internacionalizmů vyhledá základní informace, rozliší podstatné od nepodstatného přečtený text jednoduše převypráví při práci s textem používá i výkladový slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích Ústní a písemný projev vyjádří své myšlenky nekomplikovanou formou respektuje mluvnická pravidla vysvětlí a zdůvodní svůj názor napíše životopis, žádost, stížnost připraví krátkou prezentaci přednese krátký monolog na dané téma vyjádří vlastní názor zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti Interaktivní řečové dovednosti při rozhovoru v případě nepochopení požádá o zopakování výpovědi a získanou informaci sdělí vlastními slovy vede rozhovor s rodilým mluvčím při rozhovoru respektuje zdvořilostní normy	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu Mluvnice: podmínkové věty časové věty infinitiv s zu préteritum Komunikační situace a funkce (popis, práce se slovníkem, i s výkladovým, s textem, Internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům) Poslech poslech delších projevů rodilých mluvčích, film s titulky, písně s doplňováním Čtení čtení krátkých textů z učebnice i z časopisů, upravená beletrie Reálie ostatní německy mluvící země Tematické okruhy svět práce – výběr povolání, strukturovaný životopis osobní přání a sny cestování po německy mluvících zemích (Berlín a Vídeň) život ve městě a na vesnici (výhody a nevýhody) události a fakta	*Morálka všedního dne* - kritické zhodnocení svého postoje ve fiktivních problémových situacích *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - srovnání multikulturního prostředí ČR a jiných německy mluvících zemí *Člověk a životní prostředí* - srovnání života na vesnici a ve městě poznávací zájezd jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky

Předmět:

Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2020/2021)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVPG a části obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG. Německý jazyk lze studovat jako **další cizí jazyk** na vyšším stupni osmiletého gymnázia a na čtyřletém gymnáziu.

Vzdělávání směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků na pokročilou úroveň odpovídající úrovni B1 podle Společného evropského rámce jazyků a osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek.

Pro žáky, jejichž znalost jazyka přesahuje jazykovou úroveň B1, je určeno doplňující učivo, které je v tabulce označené kurzívou.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od kvinty a prvního ročníku do oktávy a čtvrtého ročníku s následující týdenní hodinovou dotací: v kvintě a prvním ročníku 3 hodiny, v sextě a v druhém ročníku 3 hodiny, v septimě a třetím ročníku 3 hodiny, v oktávě a čtvrtém ročníku 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, německý tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do německy mluvící země, žákovskou výměnou, soutěží v němčině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem německého tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace a Spolupráce a soutěž z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a tematický okruh Mediální produkty a jejich významy z průřezového tématu Mediální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura).

Učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji.

Učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.

Pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení učitel systematicky opakuje slovní zásobu.

Pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovu sluchovou paměť.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu.
Učitel zařazuje do výuky motivační úkoly, při kterých mohou žáci projevit své získané znalosti a individuálně se projevit (zjistit čas, domluvit si schůzku, získat určitou situaci...).
Učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem.
Učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scénce.

Kompetence komunikativní

Řízeným dialogem vede učitel žáka ke komunikaci v cizím jazyce.
Učitel vede žáky k reprodukci slyšeného.
Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...).
Učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...).
Žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit.
Učitel s žáky procvičuje vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role...).

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v německy mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilými mluvčími či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu, a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Ústní a písemný projev jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí pojmenuje své zájmy a činnosti používá zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, požádá) napíše jednoduchý krátký osobní dopis počítá do sta používá a čte datum přeloží jednoduché věty z jazyka a do jazyka Interaktivní řečové dovednosti reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola)	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek *rytmus a intonace souvislého projevu* Grafická stránka jazyka velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého podstatná jména v 1. a 4. pádě zájmena osobní, přivlastňovací a tázací (v 1. a 4. pádě) množné číslo podstatných jmen a nepravidelnosti v jeho tvoření rozkazovací způsob postavení slov ve větě předložky *modální slovesa* *předložky* *minulé časy* *vedlejší věty* Komunikační situace a funkce souhlas, prosba, příkaz omluva, pochvala, lítost emoce (radost, lítost, hněv) *nemožnost, nutnost, příkaz*	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - popis sebe sama a toho, co dělám, zdravý životní styl *Spolupráce a soutěž* - v rámci soutěží se přizpůsobit skupině jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika) křížovky

	libost, nelibost *zájem, nezájem* *rozhovory, párová i skupinová práce, referáty,* *četba časopisů* *práce se slovníkem, s textem, internetem,* *vytvoření prezentace* *Reálie* *Německo - spolkové země - prezentace* *Česká republika - prezentace* Tematické okruhy já a moje rodina koníčky škola - vyučovací předměty domácí zvířata *všední den* *zdravý životní styl* *cestování*	

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte jednoduchý text z učebnice srozumitelně se správnou artikulací a snaží se přiblížit autentické výslovnosti reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace vybírá hlavní myšlenky při práci s novou slovní zásobou používá dvojjazyčný slovník rozumí jednoduchému projevu, který se týká jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí rozliší podstatné informace od nepodstatných Ústní a písemný projev napíše krátký osobní dopis, pozvánku komunikuje na jednoduché úrovni, informuje o události, která se přihodila jednoduše popíše cestu, místo, jednoduchý pracovní postup Interaktivní řečové dovednosti komunikuje na základní úrovni o běžných tématech (rodina, škola, volný čas, nakupování…) vyjádří svůj souhlasný i opačný postoj vyjádří, co smí, může, umí a má udělat	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek *rytmus a intonace souvislého projevu* Grafická stránka jazyka velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice 3. pád podstatných jmen předložky se 3. a 4. pádem přítomný čas sloves s odluč. předponou minulý čas - préteritum tvoření otázek a záporů použití členu určitého a neurčitého pořádek slov ve větě vedlejší věty s WEIL modální slovesa *podmínkové věty* *časové věty* *infinitiv s zu* *préteritum* Komunikační situace a funkce názor, souhlas, zákaz, odmítnutí vyjádří emoce *práce se slovníkem, i s výkladovým, s textem, internetem* *Reálie* *ostatní německy mluvící země*	*Sociální komunikace* – srozumitelné a jasné vyjadřování, spolupráce s ostatními při řešení problému jazykové soutěže výukové programy písničky projekt práce s časopisem určeným k výuce

	Tematické okruhy průběh všedního dne přátelé popis cesty do školy orientace ve městě a na neznámém místě vysněný pokoj – popis *svět práce – výběr povolání, strukturovaný životopis* *osobní přání a sny* *cestování po německy mluvících zemích* *život ve městě a na vesnici*	

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **tercie ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci čte i složitější text, kterému nerozumí zcela přesně, dokáže vyhledat základní informace (globální čtení) při práci s textem používá slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím v souvislém projevu rodilého mluvčího rozezná hlavní téma Ústní a písemný projev v písemném projevu najde a opraví jazykové chyby napíše e-mail, jednoduchý formální dopis napíše příběh připraví krátkou prezentaci přednese krátký monolog na dané téma, vyjádří vlastní názor zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor Interaktivní řečové dovednosti domluví se v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře, v restauraci…) vede rozhovor s rodilým mluvčím získá a poskytne požadované informace požádá o radu, o pomoc	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu Mluvnice modální slovesa předložky minulé časy vyjadřování budoucnosti *příčestí minulá a přítomná* *podmínkové věty* *vztažné věty* *vazby sloves* Komunikační situace a funkce nemožnost, nutnost, příkaz libost, nelibost zájem, nezájem rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů práce se slovníkem, s textem, internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům vytvoření prezentace *diskuze - pro a proti* *zjišťování chybějících informací v textu kladením otázek* *budoucí plány* *domluva termínu, schůzky* Reálie Německo - spolkové země - prezentace Česká republika - prezentace	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - popis sebe sama a toho, co dělám, zdravý životní styl *Spolupráce a soutěž* - v rámci soutěží přizpůsobit se skupině *Žijeme v Evropě* - evropské státy a jazyky *Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí* - jak a kde mohu využít své jazykové znalosti - př. projekt POLIS projekt (POL&IS) jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace křížovky

	Tematické okruhy všední den zdravý životní styl země a jejich obyvatelé cestování a použití veřejné dopravy popisy lidí, měst, jídla fráze při společenském styku *životní prostředí* *svět kolem nás* *média* *osobní a společenský život*	

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním orientuje se výstavbě textu, přiřadí nadpisy k jednotlivým odstavcům odvodí význam neznámých slov z kontextu nebo ze znalosti tvorby slov a internacionalizmů vyhledá základní informace, rozliší podstatné od nepodstatného přečtený text jednoduše převypráví při práci s textem používá i výkladový slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích Ústní a písemný projev vyjádří své myšlenky nekomplikovanou formou respektuje mluvnická pravidla vysvětlí a zdůvodní svůj názor napíše životopis, žádost, stížnost připraví krátkou prezentaci přednese krátký monolog na dané téma vyjádří vlastní názor zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti Interaktivní řečové dovednosti při rozhovoru v případě nepochopení požádá o zopakování výpovědi a získanou informaci sdělí vlastními slovy vede rozhovor s rodilým mluvčím při rozhovoru respektuje zdvořilostní normy	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu Mluvnice: podmínkové věty časové věty infinitiv s zu préteritum *podmiňovací způsob minulý* *podmínkové věty všech typů* *souslednost časů* *přací věty* Komunikační situace a funkce popis, práce se slovníkem, i s výkladovým, s textem, internetem *diskuze- pro a proti* *delší popis - monolog* *řešení logických problémů na základě daných údajů* *nácvik složitější konverzace – začátek, vedení a ukončení* Poslech poslech delších projevů rodilých mluvčích, film s titulky, písně s doplňováním Čtení čtení krátkých textů z učebnice i z časopisů, upravená beletrie Reálie	*Morálka všedního dne* - kritické zhodnocení svého postoje ve fiktivních problémových situacích *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - srovnání multikulturního prostředí ČR a jiných německy mluvících zemí *Člověk a životní prostředí* - srovnání života na vesnici a ve městě poznávací zájezd jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky

	ostatní německy mluvící země *Reálie* *svátky a oslavy* *významné události v dějinách ČR a SRN* *cizinci v Německu a v Česku* Tematické okruhy svět práce – výběr povolání, strukturovaný životopis osobní přání a sny cestování po německy mluvících zemích život ve městě a na vesnici (výhody a nevýhody) události a fakta *generační problémy - rodiče a děti, partnerské vztahy* *životní prostředí - alternativní zdroje energie* *globální problémy*	

Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Německý jazyk je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVPG. Německý jazyk lze studovat jako **další cizí jazyk** na vyšším stupni osmiletého gymnázia a na čtyřletém gymnáziu.

Vzdělávání směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka od úplných začátků na pokročilou úroveň odpovídající úrovni B1 podle Společného evropského rámce jazyků a osvojení poznatků potřebných pro získání mezinárodně uznávaných zkoušek.

Pro žáky, jejichž znalost jazyka přesahuje jazykovou úroveň B1, je určeno doplňující učivo, které je v tabulce označené kurzívou.

Na hodiny je třída dělena ve všech ročnících. Výuka probíhá od kvinty a prvního ročníku do oktávy a čtvrtého ročníku s následující týdenní hodinovou dotací: v kvintě a prvním ročníku 3 hodiny, v sextě a v druhém ročníku 3 hodiny, v septimě a třetím ročníku 3 hodiny, v oktávě a čtvrtém ročníku 3 hodiny.

Při výuce je využívána práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (prospekty, letáčky, plánky, německý tisk, fotografie, videonahrávky, hry, hudba). Hodiny jsou doplněny jazykovými nebo poznávacími zájezdy do německy mluvící země, žákovskou výměnou, soutěží v němčině, návštěvou filmového nebo divadelního představení, odběrem německého tisku a účastí na mezinárodních projektech.

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace a Spolupráce a soutěž z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a tematický okruh Mediální produkty a jejich významy z průřezového tématu Mediální výchova.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončené příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej...).

Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využívají různých zdrojů informací - internet, cizojazyčný tisk, cizojazyčná literatura).

Učitel zařazuje do výuky práci se slovníky, jazykovými příručkami a jinými informačními zdroji.

Učitel zadává žákům testy, ve kterých prokáží svoji schopnost spojovat a kombinovat získané vědomosti v němčině s využitím poznatků i z jiných předmětů.

Pravidelným ústním zkoušením a kontrolou domácích cvičení učitel systematicky opakuje slovní zásobu.

Pravidelným poslechem zvukových nahrávek a prodlužováním vyslechnutých i opakovaných celků učitel cvičí žákovu sluchovou paměť.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu.
Učitel zařazuje do výuky motivační úkoly, při kterých mohou žáci projevit své získané znalosti a individuálně se projevit (zjistit čas, domluvit si schůzku, získat určitou situaci...).
Učitel zadává žákům i časově náročnější úkoly, při kterých žáci využívají vědomostí z jiných předmětů a znalostí práce s počítačem.
Učitel záměrně zadává takové úkoly, ve kterých se žáci musí doptat na dílčí údaje, na základě kterých pak reagují ve výsledném projevu, dialogu či scénce.

Kompetence komunikativní

Řízeným dialogem vede učitel žáka ke komunikaci v cizím jazyce.
Učitel vede žáky k reprodukci slyšeného.
Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (nácvik konkrétních dialogů - v hotelu, u lékaře, v obchodě, na poště, fiktivní role ve skupině, hádka, plánování dovolené, víkendu...).
Učitel vede žáky k aktivní komunikaci s rodilými mluvčími (diskuse s hosty, spolupráce s lektory, výměnné pobyty...).

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách (dialogy na určité téma, dotazníky, shromažďování argumentů pro a proti k tématu, soutěže na procvičování slovní zásoby a gramatických jevů, ...).
Žák dostává příležitost prezentovat svou práci před spolužáky a svá stanoviska hájit.
Učitel s žáky procvičuje vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role...).

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v německy mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem.
Zorganizuje setkání s rodilými mluvčími či studijní nebo výměnný pobyt, a tím konfrontuje žáka se životem, zvyky a hodnotami jiné země.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb.
Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.
Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu, a vede je k jejich kritickému posouzení.
Učitel připravuje žáky na rizika spojená s využíváním digitálních technologií (např. bezpečnost dat, etické chování na sociálních sítích, závislost na moderních technologiích) prostřednictvím různých aktivit přímo ve výuce.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte nahlas, plynule a foneticky správně texty z učebnice najde požadovanou informaci v textu z učebnice rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek hláskuje obtížná slova podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci rozumí jednoduché a zřetelně vyslovované promluvě a konverzaci Ústní a písemný projev jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše lidi a místa ve svém okolí pojmenuje své zájmy a činnosti používá zdvořilostní fráze (pozdraví, poprosí, požádá) napíše jednoduchý krátký osobní dopis počítá do sta používá a čte datum přeloží jednoduché věty z jazyka a do jazyka Interaktivní řečové dovednosti reaguje správně na pokyny učitele ve třídě rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně vede jednoduchý rozhovor na známé téma (rodina, zájmy, škola)	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek *rytmus a intonace souvislého projevu* Grafická stránka jazyka velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice časování slovesa být, mít přítomný čas pravidelných a nepravidelných sloves tvoření otázek a záporů základní použití členu určitého a neurčitého podstatná jména v 1. a 4. pádě zájmena osobní, přivlastňovací a tázací (v 1. a 4. pádě) množné číslo podstatných jmen a nepravidelnosti v jeho tvoření rozkazovací způsob postavení slov ve větě předložky *modální slovesa* *předložky* *minulé časy* *vedlejší věty* Komunikační situace a funkce souhlas, prosba, příkaz omluva, pochvala, lítost emoce (radost, lítost, hněv) *nemožnost, nutnost, příkaz*	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - popis sebe sama a toho, co dělám, zdravý životní styl *Spolupráce a soutěž* - v rámci soutěží se přizpůsobit skupině jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, hláskování, výslovnosti výukové programy písničky říkanky, říkadla (rytmika) křížovky

	libost, nelibost *zájem, nezájem* *rozhovory, párová i skupinová práce, referáty,* *četba časopisů* *práce se slovníkem, s textem, internetem,* *vytvoření prezentace* *Reálie* *Německo - spolkové země - prezentace* *Česká republika - prezentace* Tematické okruhy já a moje rodina koníčky škola - vyučovací předměty domácí zvířata *všední den* *zdravý životní styl* *cestování*	

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním čte jednoduchý text z učebnice srozumitelně se správnou artikulací a snaží se přiblížit autentické výslovnosti reaguje na otázky související s textem čte jednoduché texty, vyhledá informace vybírá hlavní myšlenky při práci s novou slovní zásobou používá dvojjazyčný slovník rozumí jednoduchému projevu, který se týká jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí rozliší podstatné informace od nepodstatných Ústní a písemný projev napíše krátký osobní dopis, pozvánku komunikuje na jednoduché úrovni, informuje o události, která se přihodila jednoduše popíše cestu, místo, jednoduchý pracovní postup Interaktivní řečové dovednosti komunikuje na základní úrovni o běžných tématech (rodina, škola, volný čas, nakupování…) vyjádří svůj souhlasný i opačný postoj vyjádří, co smí, může, umí a má udělat	Zvuková stránka jazyka slovní přízvuk, větný rytmus, intonace, výslovnost jednotlivých hlásek *rytmus a intonace souvislého projevu* Grafická stránka jazyka velká písmena, rozdílnost pravopisu a výslovnosti Mluvnice 3. pád podstatných jmen předložky se 3. a 4. pádem přítomný čas sloves s odluč. předponou minulý čas - préteritum tvoření otázek a záporů použití členu určitého a neurčitého pořádek slov ve větě vedlejší věty s WEIL modální slovesa *podmínkové věty* *časové věty* *infinitiv s zu* *préteritum* Komunikační situace a funkce názor, souhlas, zákaz, odmítnutí vyjádří emoce *práce se slovníkem, i s výkladovým, s textem, internetem* *Reálie* *ostatní německy mluvící země*	*Sociální komunikace* – srozumitelné a jasné vyjadřování, spolupráce s ostatními při řešení problému jazykové soutěže výukové programy písničky projekt práce s časopisem určeným k výuce

	Tematické okruhy průběh všedního dne přátelé popis cesty do školy orientace ve městě a na neznámém místě vysněný pokoj – popis *svět práce – výběr povolání, strukturovaný životopis* *osobní přání a sny* *cestování po německy mluvících zemích* *život ve městě a na vesnici*	

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **tercie ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním při čtení dbá na správný slovní a větný přízvuk a intonaci čte i složitější text, kterému nerozumí zcela přesně, dokáže vyhledat základní informace (globální čtení) při práci s textem používá slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím v souvislém projevu rodilého mluvčího rozezná hlavní téma Ústní a písemný projev v písemném projevu najde a opraví jazykové chyby napíše e-mail, jednoduchý formální dopis napíše příběh připraví krátkou prezentaci přednese krátký monolog na dané téma, vyjádří vlastní názor zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor Interaktivní řečové dovednosti domluví se v běžných každodenních situacích (v obchodě, při cestování, u lékaře, v restauraci…) vede rozhovor s rodilým mluvčím získá a poskytne požadované informace požádá o radu, o pomoc	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu Mluvnice modální slovesa předložky minulé časy vyjadřování budoucnosti *příčestí minulá a přítomná* *podmínkové věty* *vztažné věty* *vazby sloves* Komunikační situace a funkce nemožnost, nutnost, příkaz libost, nelibost zájem, nezájem rozhovory, párová i skupinová práce, referáty, četba časopisů práce se slovníkem, s textem, internetem, slovní zásoba k jednotlivým tématům vytvoření prezentace *diskuze - pro a proti* *zjišťování chybějících informací v textu kladením otázek* *budoucí plány* *domluva termínu, schůzky* Reálie Německo - spolkové země - prezentace Česká republika - prezentace	*Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti* - popis sebe sama a toho, co dělám, zdravý životní styl *Spolupráce a soutěž* - v rámci soutěží přizpůsobit se skupině *Žijeme v Evropě* - evropské státy a jazyky *Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí* - jak a kde mohu využít své jazykové znalosti - př. projekt POLIS projekt (POL&IS) jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev – monolog prezentace křížovky

	Tematické okruhy všední den zdravý životní styl země a jejich obyvatelé cestování a použití veřejné dopravy popisy lidí, měst, jídla fráze při společenském styku *životní prostředí* *svět kolem nás* *média* *osobní a společenský život*	

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním orientuje se výstavbě textu, přiřadí nadpisy k jednotlivým odstavcům odvodí význam neznámých slov z kontextu nebo ze znalosti tvorby slov a internacionalizmů vyhledá základní informace, rozliší podstatné od nepodstatného přečtený text jednoduše převypráví při práci s textem používá i výkladový slovník v delším souvislém rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích Ústní a písemný projev vyjádří své myšlenky nekomplikovanou formou respektuje mluvnická pravidla vysvětlí a zdůvodní svůj názor napíše životopis, žádost, stížnost připraví krátkou prezentaci přednese krátký monolog na dané téma vyjádří vlastní názor zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor podrobně popíše své okolí, zájmy a činnosti Interaktivní řečové dovednosti při rozhovoru v případě nepochopení požádá o zopakování výpovědi a získanou informaci sdělí vlastními slovy vede rozhovor s rodilým mluvčím při rozhovoru respektuje zdvořilostní normy	Zvuková stránka jazyka rytmus a intonace souvislého projevu Mluvnice: podmínkové věty časové věty infinitiv s zu préteritum *podmiňovací způsob minulý* *podmínkové věty všech typů* *souslednost časů* *přací věty* Komunikační situace a funkce popis, práce se slovníkem, i s výkladovým, s textem, internetem *diskuze- pro a proti* *delší popis - monolog* *řešení logických problémů na základě daných údajů* *nácvik složitější konverzace – začátek, vedení a ukončení* Poslech poslech delších projevů rodilých mluvčích, film s titulky, písně s doplňováním Čtení čtení krátkých textů z učebnice i z časopisů, upravená beletrie Reálie	*Morálka všedního dne* - kritické zhodnocení svého postoje ve fiktivních problémových situacích *Základní problémy sociokulturních rozdílů* - srovnání multikulturního prostředí ČR a jiných německy mluvících zemí *Člověk a životní prostředí* - srovnání života na vesnici a ve městě poznávací zájezd jazykové soutěže hry na procvičení slovní zásoby, komunikativní hry dotazníky výukové programy písničky sledování výukových programů na videu a DVD samostatný projev - monolog prezentace křížovky

	ostatní německy mluvící země *Reálie* *svátky a oslavy* *významné události v dějinách ČR a SRN* *cizinci v Německu a v Česku* Tematické okruhy svět práce – výběr povolání, strukturovaný životopis osobní přání a sny cestování po německy mluvících zemích život ve městě a na vesnici (výhody a nevýhody) události a fakta *generační problémy - rodiče a děti, partnerské vztahy* *životní prostředí - alternativní zdroje energie* *globální problémy*	

Předmět:

Maturitní seminář z cizího jazyka (anglický / německý jazyk)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět je vytvořen ze vzdělávacího oboru cizí jazyk z RVP G. Doplňuje a prohlubuje získané dovednosti v oboru cizí jazyk pro všechny žáky všeobecného vzdělávání. Žák si v předmětu nacvičí specifické dovednosti potřebné k úspěšnému vykonání společné části maturitní zkoušky z cizího jazyka (Aj nebo Nj) na jazykové úrovni B1 až B2 dle evropského referenčního rámce.
Předmět je vyučován ve čtvrtém ročníku čtyřletého a oktávě osmiletého gymnázia s dotací 1 vyučovací hodina týdně.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Při řešení úkolů nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce (práce s pracovním sešitem, tvorba a zpracování dotazníků, nedokončen příběhy, problémové situace: zjisti, najdi, objednej…).
Žáci zpracovávají úkoly do podoby referátů, zpráv, prezentací a přednášejí je před spolužáky (využití různých zdrojů informací - Internet, cizojazyčné časopisy, cizojazyčná literatura, využití pomůcek, obrázků, videotechniky a audiotechniky.
Učitel zařazuje do hodin práci se slovníky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k uplatňování osvojené slovní zásoby při odvozování neznámých výrazů z kontextu a ke tvoření jiných slovních druhů.
Navozuje autentické situace vedoucí k řešení problémů (získat určitou informaci, zjistit čas, domluvit schůzku).

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke komunikaci ve dvojici i ve skupině (řízený rozhovor s učitelem, přednes příspěvku a jeho obhajoba, dotazníky, navozování modelových situací, korespondence…)

Kompetence sociální a personální

Učitel zařazuje práci ve dvojicích i ve skupinách , vede žáky k rozdělení úkolů v rámci skupiny, zodpovědnosti za výsledek práce skupiny, diskusi na aktuální témata.
Učitel procvičuje s žáky vyjadřování stanovisek a názorů (v diskusi, rozhovoru, přidělí konkrétní role).

Občanské kompetence

Učitel zadává žákům úkoly, ve kterých srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním geografickým a ekologickým odlišnostem.
Diskutuje se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb.
Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.
Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu, a vede je k jejich kritickému posouzení.
Učitel připravuje žáky na rizika spojená s využíváním digitálních technologií (např. bezpečnost dat, etické chování na sociálních sítích, závislost na moderních technologiích) prostřednictvím různých aktivit přímo ve výuce.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Poslech a čtení s porozuměním porozumí hlavním myšlenkám složitějšího textu rozliší hlavní a doplňující informace při práci s textem používá výkladový slovník, slovník na Internetu v delším rozhovoru vedeném rodilými mluvčími ve standardním tempu porozumí klíčovým informacím, rozezná postoje a náladu jednotlivých mluvčích **Ústní a písemný projev** hovoří s vyučujícím plynně a spontánně bez většího úsilí vysvětlí a odůvodní své názory a plány logicky strukturuje písemný projev uvádí výhody a nevýhody různých možností, využívá vhodnou argumentaci, z grafů vyčte důležité informace, přednese souvislý projev na zadané téma (referát) zúčastní se diskuse a odůvodní svůj názor **Interaktivní řečové dovednosti** při rozhovoru reaguje adekvátně a gramaticky správně i v méně běžných situacích vede aktivně rozhovor s vyučujícím / spolužákem i na témata týkající se odbornějších zájmů (životní prostředí, politická situace, rasová diskriminace…) Žák porozumí odbornému textu, který se týká příslušné oblasti V diskuzi zaujme žák vlastní stanovisko k probírané problematice. Využívá vhodné argumentace.	Nácvik specifických dovedností k úspěšnému vykonání společné části maturitní zkoušky z cizího jazyka Porozumění textu Přiřazování správných odpovědí Alternativní odpovědi Doplňování správných vět do textu Doplňování textu slovy odvozenými ze slov zadaných (Word Formation) Multiple Choice Poslech s porozuměním Přiřazování správných odpovědí Multiple Choice porozumění rozhovoru (Interview) porozumění monologu Písemný projev Souvislý text Nácvik psaní věcného textu na základě předlohy / podle zadání Ústní projev Monolog k danému tématu na základě klíčových slov Souvislá prezentace zadaného tématu Popis obrázku porovnávání dvou obrázků (co mají společného, v čem se liší) Nácvik interaktivního rozhovoru	Využití internetu a literatury Využití odborných překladových a výkladových slovníků

Předmět:

Občanský a společenskovědní základ (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia, čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu:

Předmět Občanský a společenskovědní základ byl vytvořen ze vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ z RVPG a část obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG, integruje některé očekávané výstupy vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví a částečně integruje jednotlivé tematické okruhy ze všech pěti průřezových témat. Smyslem předmětu je usnadnit žákovi orientaci v současné společnosti, připravit ho na samostatný a odpovědný občanský život s aktivním přístupem ke svému sociálnímu prostředí. Občanský a společenskovědní základ přináší žákům základní informace z mnoha humanitních oborů a poukazuje na mezioborové vazby. Důležitou součástí předmětu je také nácvik sociálních a občanských dovedností (např. vytváření smluv různého typu, sepisování peticí či nácvik jiné možnosti občanské participace).

Hodinová dotace předmětu je 2 hodiny týdně v prvním ročníku a kvintě, v druhém ročníku a sextě, ve třetím ročníku a septimě a 3 hodiny týdně ve čtvrtém ročníku a v oktávě.

Realizace vzdělávacího obsahu předmětu bude probíhat rozličnými metodami. Frontální výuku bude bohatě doplňovat projektové vyučování, skupinová práce, tvůrčí činnosti (např. tvorba pomůcek pro výuku mladších žáků), exkurze a návštěvy institucí (např. Parlament), besedy s politiky ad.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Na úrovni vyučovacího předmětu jsou pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí využívány následující strategie (postupy):

Kompetence k učení

Učitel vytváří modelové situace, při nichž mohou žáci aplikovat své znalosti a občanské dovednosti.
Učitel vede žáky ke sběru informací (např. o společenském problému) z různých zdrojů a učí je správně interpretovat a porovnávat.
Učitel zadává žákům samostatnou či skupinovou práci k určitým společenskovědním tématům. Vede přitom žáka k vhodnému sběru informací, k vhodnému časovému rozvržení a volbě způsobu zpracování.
Učitel žáky motivuje k samovzdělávání pomocí sledování aktuální politické a společenské situace (televize, noviny, internet).

Kompetence k řešení problémů

Učitel žákům pomáhá interpretovat různé společenské a společenskovědní problémy.
Učitel předkládá v hodinách žákům samostatnou práci vztahující se k probíranému učivu.
Učitel uvádí žákům příklady, kde mohou využívat znalostí z jiného předmětu, např. využití dějepisných souvislostí pro pochopení politické situace současnosti
Při samostatných pracích žáků učitel podporuje různé přístupy žáků k uchopení a řešení problému.

Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby řešení problému pro určitý typ práce.

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke správné argumentaci při prezentaci aktuálních společenských problémů, při samostatných pracích.
Učitel zařazuje do hodin ústní referáty a projekty, kdy žáci veřejně prezentují své práce.
Učitel vytváří v hodinách prostor pro diskusi, tak aby se mohli žáci vyzkoušet různé role v diskuzi, např. zastupitel, úředník, člen přestupkové komise i roli moderátora.
Učitel úmyslně vytváří modelové konfliktní situace a vede žáky k jejich vhodnému řešení.
Učitel žákům hodnotí i jejich samostatné či skupinové vystupování (hru v roli).
Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby prezentace jejich práce na veřejnosti (článek do novin regionálních, celostátních, internetových, nástěnková prezentace atd.).
Při referátech vede učitel žáky k projevu přiměřenému spolužákům.

Kompetence sociální a personální

Učitel vytváří příležitosti, kde žáci mohou spolupracovat ve skupině či týmu, doporučuje možnosti, jak jednotlivci se svými schopnostmi a možnostmi mohou být pro skupinovou práci přínosem.
Učitel vytváří řízené diskuze či dialogy, v nichž žáci zaujmou opačná stanoviska na určitou společenskou otázku.
Učitel pracuje s hodnocením žákovských prací: využije sebehodnocení, vyžaduje hodnocení od spolužáků, při zpracování téhož úkolu ve více skupinách.
Učitel podporuje zájem žáků individuálním přístupem tak, že doporučuje další vhodnou literaturu, soutěže, semináře a jiné společenské události
Učitel seznamuje žáky s různými způsoby sebepoznání (zpětná vazba, testy osobnosti, žebříček hodnot).
Učitel žáky motivuje k zamyšlení nad osobními morálními pravidly např. v porovnání s pravidly a hodnotami jiných kultur.

Kompetence občanské

Učitel dbá na zhodnocení všech prací zadaných žákům.
Učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, s kterými se mnohdy v budoucím životě setkají.
Učitel žáky motivuje ke sledování aktuální politické situace ČR i ve světě, vytváří příležitosti, aby žáci o vybraných problémech diskutovali a vede je ke správné interpretaci.
Učitel vytváří příležitosti, aby si žáci mohli osvojit praktické zkušenosti v mezilidských vztazích (např. ochrana lidských práv).
Učitel volí vhodná témata pro samostatnou práci žáků, např. Lidská práva, Ochrana práv menšin, Významné osobnosti politiky.

Ročník: kvinta až **oktáva** osmiletého gymnázia a **první** až **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		
ovládá metody posouzení věrohodnosti informačního zdroje porovnáním informací z více informačních zdrojů a posouzením míry důvěryhodnosti informačního zdroje, ve svých pracích uvádí webové adresy použitých zdrojů rozumí významu a obsahu pojmů informační vědy – data a informace, relevance, impaktový faktor	informace – data a informace, relevance, věrohodnost informace, odborná terminologie, informační zdroje, informační procesy, informační systémy	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
vědomě posuzuje soulad výsledků svých digitálních produktů se zněním příslušné legislativy a je si vědom postihů v případě porušování právních norem, zejména v případě nelegálního kopírování souborů bez souhlasu jejich autora, uveřejňování fotografií osob bez jejich souhlasu, rovněž citací či celých děl bez uvedení jejich autora a použitého zdroje informací	informační etika, legislativa, ochrana autorských práv a osobních údajů	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vysvětlí základní princip politiky jako řešení konfliktů dokáže nutnost existence politické moci v moderních státech objasní funkci politické koalice a význam existence opozice porovná programy vybraných politických stran z hlediska řešení otázek veřejného zájmu	Politika moc, politická moc politické strany a hnutí, jejich klasifikace, stranicko-politické systémy politické subjekty, politický život ve státě	**Dějepis –** řecké polis
uvede rozdíly občanské účasti na politice v demokracii a totalitě objasní význam petičního práva, dovede sepsat petici rozliší prostředky politické účasti konvenční a nekonvenční vyjmenuje podmínky pro vstup do politické strany, pro vlastní kandidaturu ve volbách	Politická participace, úřady politická socializace politická participace v současných demokratických státech formy účasti občanů na společenském životě v obci, ve státě a v EU	Média a mediální produkce, Uživatelé, Účinky mediální produkce a vliv médií - veřejné vyjádření názoru přes média
porovná antickou a současnou podobu demokracie, rozliší přímou a nepřímou demokracii uvede základní znaky demokracie a příklady nedemokratických skutečností uvede základní znaky totalitního státu popíše základní hodnoty, na nichž je demokracie postavena zhodnotí rozdíl mezi demokratickou a nedemokratickou formou vlády vyjmenuje příklady nedemokratických států současnosti uvede mezinárodní dokumenty hájící lidská práva	Demokracie principy a podoby, občanská práva a povinnosti, podstata občanské společnosti, její instituce instituce přímé demokracie v moderních společnostech vznik totalitních států (fašistický, nacistický, komunistický) hodnotový rozměr demokracie Mezinárodní dokumenty o lidských právech	**Dějepis –** antická řecká demokracie, nastupující totalitní režimy po 1. sv. v. **Zeměpis –** rozmístění totalitních a demokratických států ve světě
vyjmenuje teorie vzniku státu uvede podmínky právní existence státu klasifikuje formy státu podle způsobu vlády a uvede jejich příklady rozliší státy podle územně správního členění a uvede jejich příklady	Stát - pojetí státu, teorie vzniku státu formy státu (historická i současné) typy státu, republika, monarchie, unitární stát, federace, konfederace	**Dějepis –** první státy v dějinách **Zeměpis –** různé typy a formy států ve světě
vysvětlí důvody existence ústavy ve státě zařadí ústavu do právního řádu státu pojmenuje oblasti společenského životy, kterých se ústavy týkají popíše strukturu Ústavy ČR pojmenuje ústavní orgány a vysvětlí způsob jejich ustanovení objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank	Ústava a ústavnost - pojem ústavnosti obsah ústav Ústava ČR a Listina základních práv a svobod zakotvení lidských práv v dokumentech porušování a ochrana lidských práv peníze – funkce peněz, cenné papíry, akcie, burza bankovní soustava – ČNB a komerční banky	**Dějepis –** ústavnost v českých zemích ***Žijeme v Evropě*** – evropské právo, evropská ústava
rozliší jednotlivé složky státní moci, porovná činnost vlády a parlamentu, popíše legislativní proces rozliší činnost státní správy a samosprávy zdůvodní nezávislost soudů popíše složení a fungování obecního úřadu	Ústava + Samospráva, princip dělby státní moci orgány státní správy a samosprávy princip brzd a rovnováhy legislativní proces obecní úřad	**Dějepis –** dělba moci **Zeměpis –** význam regionu
rozhodne, které jednání porušuje právní a které morální normu rozliší dvojí účel sankcí	Právo - právo a morálka, právní normy právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům	

rozliší právní předpisy podle právní síly uvede způsoby uveřejňování právních předpisů	Právo právní řád, právní síla	
rozumí významu a obsahu pojmů informační vědy – data a informace, relevance	informační zdroje, informační procesy	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
vědomě posuzuje soulad výsledků svých digitálních produktů se zněním příslušné legislativy a je si vědom postihů v případě porušování právních norem, zejména v případě nelegálního kopírování souborů bez souhlasu jejich autora, uveřejňování fotografií osob bez jejich souhlasu, rovněž citací či celých děl bez uvedení jejich autora a použitého zdroje informací	informační etika, legislativa, ochrana autorských práv a osobních údajů	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
rozliší dvojí právní způsobilost člověka rozliší fyzickou a právnickou osobu	Právo fyzická a právnická osoba	
definuje právní vztah, rozčlení jednotlivé oblasti práva uvede příklady vlastnictví, spoluvlastnictví, držby na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb včetně produktů finančního trhu) určí, jak je ve státě zajišťováno právo na zaměstnání vymezí platnost pracovního poměru vyjmenuje překážky bránící uzavření manželství uvede způsoby zániku manželství posoudí různé formy náhradní rodinné péče uplatňuje nároky vzniklé ze smluv na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy včetně jejích všeobecných podmínek vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými typy obchodních společností	Právo právní vztah občanské právo pracovní právo rodinné právo (náhradní rodinná péče a její formy, ústavní péče) předpisy na ochranu spotřebitele smlouvy, jejich význam a obsah všeobecné podmínky smluv ekonomické subjekty – právní formy podnikání (živnost, typy společností, družstvo), základní právní normy týkající se podnikání	integrace **Výchovy ke zdraví**
uvede příklady přestupků a trestných činů vymezí podmínky trestní odpovědnosti uvede možnosti stíhání mladistvých i plnoprávných občanů	Právo trestní právo orgány činné v trestním řízení, jejich úkoly	
uvede případy, které se řeší v občanském soudním řízení vysvětlí účel občanského soudního řízení	Právo občanské soudní řízení	
rozlišuje úkoly soudů, notářů, advokátů, ombudsmana a dalších orgánů činných v trestním řízení uvede problémy, s nimiž se na ně můžeme obracet	Právo - právo a právní řád právní stát, funkce ombudsmana orgány právní ochrany, funkce a úkoly, právnické profese systém právního poradenství, činnost a úkoly občanských poraden	
ve svém jednání respektuje platné právní normy		

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vymezí souhrn volebních práv při svobodných volbách objasní funkci voleb na úrovni obce, VÚSC, státu a EU na příkladech vysvětlí rozdíl mezi většinovým a poměrným volebním systémem a zhodnotí jejich výhody a nevýhody uvede pasivní volební právo u významných politických funkcí	Stát volební práva - aktivní a pasivní volební právo volební systém ČR (volby do PS PČR, do Senátu, krajské a komunální volby, prezidentské volby a volby do Evropského parlamentu, organizace a průběh voleb	**M**édia a mediální produkce, Uživatelé, Účinky mediální produkce a vliv médií (předvolební výzkumy)
rozliší mezi diplomatickým zástupcem a konzulem	Mezinárodní politika - nástroje mezinárodní politiky	
objasní pojem suverenita státu rozliší na příkladech mezinárodní vládní a nevládní organizace popíše různé nástroje mezinárodních vztahů objasní důvody vzniku RE, OSN a NATO zhodnotí výhody a nevýhody členství v RE, OSN a NATO vysvětlí základní principy fungování RE, OSN a NATO	Mezinárodní vztahy + Mezinárodní organizace mezinárodní vztahy, mezinárodní spolupráce – důvody, význam a výhody subjekty mezinárodních vztahů nástroje mezinárodní politiky RE, OSN, NATO	**Dějepis –** vznik mezinárodních organizací **Zeměpis –** mezinárodní organizace
zevrubně objasní politickou situaci, rozdělení světa po 2. světové válce, uvede příklady smluv sjednocující Evropu objasní důvody vzniku EU, vyjmenuje státy ES	Mezinárodní organizace politický proces evropské integrace Evropská unie	**Dějepis –** studená válka, dokumenty **Zeměpis –** hospodářská spolupráce Žijeme v Evropě
popíše základní orgány EU na příkladech vysvětlí činnosti těchto orgánů	Mezinárodní organizace Evropská unie	Žijeme v Evropě
vymezí působnost Evropského soudního dvora zhodnotí výhody a nevýhody členství v EU dokáže se orientovat v právním řádu EU	Mezinárodní organizace Evropská unie	Žijeme v Evropě, Vzdělávání v Evropě a ve světě - vzdělávací programy EU
vysvětlí na příkladech kulturní a ekonomický rozměr globalizace zdůvodní existenci společnosti konzumu uvede příklady globálních problémů dnešního světa analyzuje příčiny vzniku některých problémů vyvodí obecné závěry o člověku v globálním světě posoudí alternativní způsoby života	Globalizace příčiny, projevy, důsledky kulturní rozměr, ekonomický rozměr společnost konzumu a odpůrci globalizace globální problémy dnešního světa	**Zeměpis –** globalizace Globalizační a rozvojové procesy, Globální problémy, jejich příčiny a důsledky
objasní vztah politického programu k ideologii vymezí období a důvody vzniku ideologií vysvětlí funkce ideologií na příkladech dokáže nebezpečnost některých ideologií porovná základní představy vybraných ideologií uvede příklady konkrétních projevů jednotlivých ideologií ve společnosti	Ideologie ideologie, politická doktrína, politický program funkce ideologie liberalismus, konzervatismus, socialismus, komunismus, fašismus, nacismus, rasismus, nacionalismus, anarchismus, feminismus, fundamentalismus	**Dějepis –** ideologie socialismu, komunismu, fašismu, nacismu

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
rozliší chování od prožívání člověka pojmenuje motivy vlastního i cizího chování rozliší biologické, sociální a psychické faktory ovlivňující psychiku jedince	Psychologie chování a prožívání, vědomí determinace psychiky motivace	**Biologie** – navazuje na téma Nervová soustava
objasní psychické příčiny vzniku závislosti rozpozná rizikové chování (závislost na jídle, na lécích, na nikotinu, alkoholismus, toxikomanii)	Psychologie problém závislosti	integrace **Výchovy ke zdraví**
uvede příklady sociálně patologického chování zhodnotí dopady jednotlivých druhů SP chování na osobní život i společnost	Psychologie + Sociologie sociální chování, sociální deviace sociálně patologické jevy	integrace **Výchovy ke zdraví**
popíše znaky šikany uvede možné způsoby řešení šikany i s důsledky	Primární prevence, šikana skryté formy a stupně individuálního násilí: brutalita, zanedbávané a týrané děti sexuálně motivovaná kriminalita - pornografie, pedofilie, dětská prostituce, obchod se ženami	integrace **Výchovy ke zdraví**
pojmenuje legislativní opatření související s drogovou problematikou uvede další zákonná opatření, která s touto problematikou souvisí určí instituce, které se touto problematikou zabývají	Právo + primární prevence trestní právo (bezpečnost v dopravě) Úmluva o právech dítěte Charta sexuálních práv r. 1997 2. opční protokol OSN o obchodování s dětmi, dětské prostituci a dětské pornografii r.2002	integrace **Výchovy ke zdraví**
rozliší jednotlivé typy psychických procesů a jejich funkci pro člověka popíše psychické stavy, které ovlivňují průběh těchto procesů vysvětlí proces vnímání, vysvětlí stav pozornosti vysvětlí procesy paměť, představování, fantazie objasní vztah mezi myšlením a řečí uplatňuje různé způsoby řešení problémů porovná schopnosti lidí různé inteligence uvede základní znaky emocí klasifikuje city z hlediska stálosti a intenzity a z hlediska vývojového v chování osob rozliší individuální rozdíly mezi lidmi	Psychologie psychické jevy vnímání a pozornost paměť představy a fantazie myšlení a řeč inteligence emoce a jejich kontrola	**Ú**činky mediální produkce a vliv médií (reklama) Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů **Biologie –** navazuje na téma vnímání, nervová soustava integrace **Výchovy ke zdraví**
rozliší schopnosti a vlohy u člověka uvede různé metody učení zhodnotí efektivitu těchto metod v různých situacích vyjmenuje zásady duševní hygieny	Psychologie učení duševní hygiena význam celoživotního učení a sebevýchovy	Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů

vymezí základní etapy vývoje jedince porovná schopnostní aparát jedince v jednotlivých fázích uvede hlavní problémy a témata jednotlivých období a typické vzorce chování	Vývojová psychologie (např.: změny v období adolescence, vztahy v rodině, mezigenerační soužití, pomoc nemocným a handicapovaným lidem, partnerské vztahy, manželství, rodičovství, neúplná rodina; rizika spojená s volbou životního partnera, krizové situace v rodině, rozvoj sociálních dovedností pro život s druhými lidmi – otevřenost vůči druhým, vyjednávání, obhajování a prosazování vlastních názorů, odmítání nehumánních postojů)	**Biologie –** navazuje ne téma vývoj člověka integrace **Výchovy ke zdraví**
objasní pojem osobnost rozliší temperament a charakter rozliší lidské schopnosti a vlohy určí naivní chyby při vnímaní druhého jedince a vytváření postoje k němu uvede různé přístupy k osobnosti	Psychologie osobnosti – osobnost, temperament a charakter naivní teorie osobnosti psychoanalytický, behaviorální, humanistický, kognitivní přístup k osobnosti modely vzájemného chování související s etickými a psychosociálními aspekty partnerského a sexuálního života – odpovědnost, sebeúcta, respekt, rozhodování	integrace **Výchovy ke zdraví** Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti

rozliší sociální konflikt, deprivaci, frustraci, stres zhodnotí různé způsoby vyrovnání se s těmito situacemi uvede důsledky nevhodného řešení konfliktu	Psychologie - náročné životní situace sociální dovednosti potřebné při řešení problémů v nečekaných, složitých a krizových situacích duševní hygiena v dlouhodobých zátěžových a stresových situacích, rozhodování se v eticky problematických situacích systém psychologického poradenství	integrace **Výchovy ke zdraví** Sociální komunikace
objasní v čem spočívá význam začlenění jedince do sociálních vazeb	Sociologie - proces socializace, sociální role	Spolupráce a soutěž
rozliší různé způsoby mezilidské komunikace a vhodně je aplikuje v životě uvede příklady, kdy u jedince dochází ke konfliktu rolí a navrhne způsob, jak konflikt řešit	Sociologie teorie sociálních rolí konflikt rolí mezilidská komunikace	Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž
rozčlení společnost na sociální skupiny různých úrovní a uvede základní odlišnosti v projevech jejich příslušníků vysvětlí pojem kultura porovnává hodnoty, postoje a názory příslušníků různých sociálních skupin a kultur, posoudí význam a vliv subkultur hodnotí vzájemné působení kultur dnešního světa	Sociologie sociální skupina, skupinová struktura společnosti kultura, subkultura stratifikace společnosti, sociální nerovnost, sociální mobilita	Spolupráce a soutěž Základní problémy sociokulturních rozdílů, Psychosociální aspekty interkulturality, Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí
rozpozná ve společnosti projevy chování založené na předsudcích posoudí vliv médií na utváření předsudků	Sociologie předsudky stereotyp	Účinky mediální produkce a vliv médií, Mediální produkty a jejich významy – chybná mediální sdělení založená na předsudcích
uvede různé způsoby sociální kontroly posoudí nutnost sociální kontroly	Sociologie - sociální kontrola instituce, socializace, ritualizace, byrokracie moc vs. svoboda	
posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní	Sociologie - sociální dovednosti typy společností	***Morálka všedního dne,*** ***Spolupráce a soutěž*** - společenský vzestup
zhodnotí míru výskytu některých sociálních problémů v naší společnosti posoudí různé způsoby řešení těchto problémů	Sociologie sociální nerovnost sociální problémy (nezaměstnanost, kriminalita, extremismus) sociální fenomény současnosti (rodina, práce, masmédia, životní prostředí) sociální deviace	

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Vysvětlí, proč se zvyšují ceny zboží při zvyšujících se nákladech na výrobu, při zvyšující se ceně práce vysvětlí nebezpečí monopolů na konkrétním příkladu na základě znalostí historie a ekonomiky dokumentuje hospodářský cyklus (recese, krize) uvede konkrétní příklady jak mechanismus poptávky a nabídky ovlivňuje jeho vlastní život objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státní ekonomiky uvede příklady výdajů státu rozlišuje základní typy daní, rozlišuje, na které jeho činnosti se zdaňovací povinnost vztahuje orientuje se v přehledu kursu měn vytvářeného ČNB (v aktuálním období) posoudí, zda vysoký dovoz levného zboží ze zahraničí neohrožuje stabilitu státu vysvětlí princip důchodového systému	základní ekonomické pojmy – typy ekonomik, ekonomický cyklus, tržní mechanismus, nabídka, poptávka, tvorba ceny, globální ekonomické otázky marketing – marketing a public relations, reklama, reklamní agentury fiskální politika – státní rozpočet, daňová soustava monetární politika ČNB – inflace, kurs měny, zahraniční platební bilance, HDP sociální politika – důchodový systém, systém	
zhodnotí význam věd pro praktický život, uvede příklady požadavků praxe na vědu (např. v lékařství) uvede příklady zneužití vědy a techniky v minulosti a zhodnotí možná rizika v současnosti rozliší odlišný přístup různých věd k jednomu jevu zhodnotí přínos mezioborového zkoumání skutečnosti	Teorie vědy věda klasifikace věd, vztahy a odlišnosti filosofie a věda, vznik věd vědecký pokrok metodologie věd	**Český jazyk a literatura –** literatura zobrazující zneužití vědy a techniky
vysvětlí základní rozdíl mezi speciálními vědami a filosofií v pojetí skutečnosti porovná východiska filosofie, mýtu, náboženství a vědy objasní, co je předmětem zkoumání filosofie, rozliší jednotlivé filosofické disciplíny uvede příklady základních filosofických otázek	Filosofie filosofie a věda základní filosofické otázky vztah filozofie k mýtu, náboženství, vědě a umění	
objasní základní filosofické pojmy rozliší hlavní filosofické směry a jejich představitele porovnává vybrané filosofické směry	Filosofie v dějinách filosofie v antice středověká filosofie filosofie novověku filosofie 20. a 21. století	
uvede různá pojetí etiky a vzájemně je porovnává objasní relativní výklad základních etických kategorií zhodnotí vystupování jedince z hlediska současné morálky	Etika etika a morálka dějiny etiky	

rozpozná manipulativní chování v mezilidských vztazích (reklama, nátlak, propaganda) uvede znaky a příklady manipulativního jednání navrhne etickou a věcně správnou argumentaci místo manipulace či jiného neetického ovlivňování lidí	Teorie argumentace + Etika argumentace objektivnost a důvěryhodnost informací informační zdroje dialog a diskuze	Média a mediální produkce, Uživatelé, Účinky mediální produkce a vliv médií, Role médií v moderních dějinách
objasní význam víry a náboženství pro člověka rozliší hlavní světová náboženství porovná odlišný životní styl založený na odlišné víře uvede příklady náboženského fundamentalismu uvede základní znaky sekty rozpozná projevy sektářství ve společnosti	Religionistika podoby víry, znaky náboženské víry náboženství světové náboženské systémy (evropské monoteistické systémy, východní náboženství) církve, sekty	

Předmět:

Občanský a společenskovědní základ (pro žáky nastoupivší od školního roku 2020/2021)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia, čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu:

Předmět Občanský a společenskovědní základ byl vytvořen ze vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ z RVPG a část obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG, integruje některé očekávané výstupy vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví a částečně integruje jednotlivé tematické okruhy ze všech pěti průřezových témat. Smyslem předmětu je usnadnit žákovi orientaci v současné společnosti, připravit ho na samostatný a odpovědný občanský život s aktivním přístupem ke svému sociálnímu prostředí. Občanský a společenskovědní základ přináší žákům základní informace z mnoha humanitních oborů a poukazuje na mezioborové vazby. Důležitou součástí předmětu je také nácvik sociálních a občanských dovedností (např. vytváření smluv různého typu, sepisování peticí či nácvik jiné možnosti občanské participace).

Hodinová dotace předmětu je 2 hodiny týdně v prvním ročníku a kvintě, v druhém ročníku a sextě, ve třetím ročníku a septimě a 3 hodiny týdně ve čtvrtém ročníku a v oktávě.

Realizace vzdělávacího obsahu předmětu bude probíhat rozličnými metodami. Frontální výuku bude bohatě doplňovat projektové vyučování, skupinová práce, tvůrčí činnosti (např. tvorba pomůcek pro výuku mladších žáků), exkurze a návštěvy institucí (např. Parlament), besedy s politiky ad.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Na úrovni vyučovacího předmětu jsou pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí využívány následující strategie (postupy):

Kompetence k učení

Učitel vytváří modelové situace, při nichž mohou žáci aplikovat své znalosti a občanské dovednosti.
Učitel vede žáky ke sběru informací (např. o společenském problému) z různých zdrojů a učí je správně interpretovat a porovnávat.
Učitel zadává žákům samostatnou či skupinovou práci k určitým společenskovědním tématům. Vede přitom žáka k vhodnému sběru informací, k vhodnému časovému rozvržení a volbě způsobu zpracování.
Učitel žáky motivuje k samovzdělávání pomocí sledování aktuální politické a společenské situace (televize, noviny, internet).

Kompetence k řešení problémů

Učitel žákům pomáhá interpretovat různé společenské a společenskovědní problémy.
Učitel předkládá v hodinách žákům samostatnou práci vztahující se k probíranému učivu.
Učitel uvádí žákům příklady, kde mohou využívat znalostí z jiného předmětu, např. využití dějepisných souvislostí pro pochopení politické situace současnosti
Při samostatných pracích žáků učitel podporuje různé přístupy žáků k uchopení a řešení problému.
Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby řešení problému pro určitý typ práce.

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke správné argumentaci při prezentaci aktuálních společenských problémů, při samostatných pracích.
Učitel zařazuje do hodin ústní referáty a projekty, kdy žáci veřejně prezentují své práce.
Učitel vytváří v hodinách prostor pro diskusi, tak aby se mohli žáci vyzkoušet různé role v diskuzi, např. zastupitel, úředník, člen přestupkové komise i roli moderátora.
Učitel úmyslně vytváří modelové konfliktní situace a vede žáky k jejich vhodnému řešení.
Učitel žákům hodnotí i jejich samostatné či skupinové vystupování (hru v roli).
Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby prezentace jejich práce na veřejnosti (článek do novin regionálních, celostátních, internetových, nástěnková prezentace atd.).
Při referátech vede učitel žáky k projevu přiměřenému spolužákům.

Kompetence sociální a personální

Učitel vytváří příležitosti, kde žáci mohou spolupracovat ve skupině či týmu, doporučuje možnosti, jak jednotlivci se svými schopnostmi a možnostmi mohou být pro skupinovou práci přínosem.
Učitel vytváří řízené diskuze či dialogy, v nichž žáci zaujmou opačná stanoviska na určitou společenskou otázku.
Učitel pracuje s hodnocením žákovských prací: využije sebehodnocení, vyžaduje hodnocení od spolužáků, při zpracování téhož úkolu ve více skupinách.
Učitel podporuje zájem žáků individuálním přístupem tak, že doporučuje další vhodnou literaturu, soutěže, semináře a jiné společenské události
Učitel seznamuje žáky s různými způsoby sebepoznání (zpětná vazba, testy osobnosti, žebříček hodnot).
Učitel žáky motivuje k zamyšlení nad osobními morálními pravidly např. v porovnání s pravidly a hodnotami jiných kultur.

Kompetence občanské

Učitel dbá na zhodnocení všech prací zadaných žákům.
Učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, s kterými se mnohdy v budoucím životě setkají.
Učitel žáky motivuje ke sledování aktuální politické situace ČR i ve světě, vytváří příležitosti, aby žáci o vybraných problémech diskutovali a vede je ke správné interpretaci.
Učitel vytváří příležitosti, aby si žáci mohli osvojit praktické zkušenosti v mezilidských vztazích (např. ochrana lidských práv).
Učitel volí vhodná témata pro samostatnou práci žáků, např. Lidská práva, Ochrana práv menšin, Významné osobnosti politiky.

Ročník: kvinta až **oktáva** osmiletého gymnázia a **první** až **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		
ovládá metody posouzení věrohodnosti informačního zdroje porovnáním informací z více informačních zdrojů a posouzením míry důvěryhodnosti informačního zdroje, ve svých pracích uvádí webové adresy použitých zdrojů rozumí významu a obsahu pojmů informační vědy – data a informace, relevance	informace – data a informace, relevance, věrohodnost informace, odborná terminologie, informační zdroje, informační procesy, informační systémy	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
vědomě posuzuje soulad výsledků svých digitálních produktů se zněním příslušné legislativy a je si vědom postihů v případě porušování právních norem, zejména v případě nelegálního kopírování souborů bez souhlasu jejich autora, uveřejňování fotografií osob bez jejich souhlasu, rovněž citací či celých děl bez uvedení jejich autora a použitého zdroje informací	informační etika, legislativa, ochrana autorských práv a osobních údajů	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
uvede možné využití psychologie v praxi, v osobním životě rozliší chování od prožívání člověka rozliší biologické, sociální a psychické faktory ovlivňující psychiku jedince rozliší jednotlivé typy psychických procesů a jejich funkci pro člověka vysvětlí procesy vnímání, paměť, představování a myšlení objasní vztah mezi myšlením a řečí uplatňuje různé způsoby řešení problémů	**Člověk jako jedinec** **podstata lidské psychiky** – vědomí; psychické jevy, procesy, stavy a vlastnosti **psychologie v každodenním životě -** systém psychologického poradenství	**Biologie** – nervová soustava (3. r.) **OSV –** Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
uvede základní znaky emocí v chování osob rozliší individuální rozdíly mezi lidmi zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování najde vhodnou motivaci k práci a změnám rozliší schopnosti a vlohy u člověka uvede různé metody učení zhodnotí efektivitu těchto metod v různých situacích uplatňuje zásady duševní hygieny objasní psychické příčiny vzniku závislosti rozpozná rizikové chování	**psychologie v každodenním životě** – rozhodování o životních otázkách; zásady duševní hygieny, náročné životní situace **způsoby sebereflexe a kontroly emocí** **autodestruktivní závislosti a kriminalita související s těmito jevy** – zdravotní a psychosociální rizika **poruchy příjmu potravy** **výroba, držení a zprostředkování nelegálních návykových látek; návykové látky a bezpečnost v dopravě**	**OSV –** Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti integrace **Výchovy ke zdraví**
vymezí základní etapy vývoje jedince uvede hlavní problémy a témata jednotlivých období a typické vzorce chování orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách	**osobnost člověka** – vývoj a formování osobnosti v jednotlivých etapách lidského života; význam celoživotního učení a sebevýchovy **změny v období adolescence** - tělesné, duševní a společenské; hledání osobní identity, orientace na budoucnost, hledání partnera, prožívání emočních stavů a hlubších citových vztahů	**Biologie** – vývoj člověka (3. r.) integrace **Výchovy ke zdraví**
objasní pojem osobnost rozliší temperament a charakter uvede typy temperamentu a složky charakteru provede psychologickou analýzu vlastní osobnosti kriticky posoudí své přednosti a nedostatky vyloží, jak člověk vnímá a poznává druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat uvede různé přístupy k osobnosti určí, které životní situace mohou být náročné na lidskou psychiku zhodnotí různé způsoby vyrovnání se s náročnými životními situacemi	**osobnost člověka** – charakteristika osobnosti, její typologie; **sociální dovednosti potřebné při řešení problémů v nečekaných, složitých a krizových situacích** – duševní hygiena v dlouhodobých zátěžových a stresových situacích, rozhodování se v eticky problematických situacích	**OSV –** Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Spolupráce a soutěž

korektně a citlivě jedná ve vztahu k hendikepovaným lidem	**vztahy v rodině, mezigenerační soužití, pomoc nemocným a handicapovaným lidem**	integrace **Výchovy ke zdraví** **OSV –** Sociální komunikace, Morálka všedního dne *Spolupráce se sociálními organizacemi*

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění v obci a ve státě a jakým způsobem může přispívat k řešení záležitostí týkajících se veřejného zájmu uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce zvládá komunikaci ve styku s úřady uvede rozdíly občanské účasti na politice v demokracii a totalitě objasní význam petičního práva, dovede sepsat petici rozliší prostředky politické účasti konvenční a nekonvenční	**demokracie** – občanská práva a povinnosti, podstata občanské společnosti, její instituce; politické subjekty, politický život ve státě; úřady	*Projekt **Já, občan*** **MeV -** Média a mediální produkce, Uživatelé, Účinky mediální produkce a vliv médií
vysvětlí základní princip politiky jako řešení konfliktů objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě objasní funkci politické koalice a význam existence opozice uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky porovná programy vybraných politických stran z hlediska řešení otázek veřejného zájmu vymezí souhrn volebních práv při svobodných volbách na příkladech vysvětlí rozdíl mezi většinovým a poměrným volebním systémem a zhodnotí jejich výhody a nevýhody objasní funkci voleb na úrovni obce, VÚSC, státu a EU uvede pasivní volební právo u významných politických funkcí	**demokracie** – principy a podoby; volby, volební systémy, občanská práva a povinnosti, podstata občanské společnosti, její instituce; politické subjekty, politický život ve státě	**MeV -** Média a mediální produkce, Uživatelé, Účinky mediální produkce a vliv médií
porovná antickou a současnou podobu demokracie, rozliší přímou a nepřímou demokracii uvede základní znaky demokracie a příklady nedemokratických skutečností popíše základní hodnoty, na nichž je demokracie postavena zhodnotí rozdíl mezi demokratickou a nedemokratickou formou vlády vyjmenuje příklady nedemokratických států současnosti	**demokracie** – principy a podoby	**Dějepis –** antické Řecko (1. r.), komunismus, fašismus a nacismus (3. r.)

vyjmenuje teorie vzniku státu uvede podmínky právní existence státu klasifikuje formy státu podle způsobu vlády a uvede jejich příklady rozliší státy podle územně správního členění a uvede jejich příklady	**stát** – znaky a funkce, formy státu, právní stát	**Dějepis –** první státy v dějinách (1. r.)
vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje zařadí ústavu do právního řádu státu popíše strukturu Ústavy ČR pojmenuje ústavní orgány a vysvětlí způsob jejich ustanovení objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank rozliší jednotlivé složky státní moci, porovná činnost vlády a parlamentu, popíše legislativní proces rozliší činnost státní správy a samosprávy zdůvodní nezávislost soudů popíše složení a fungování obecního úřadu	**stát** – Ústava ČR – přehled základních ustanovení	**Dějepis –** konstitucionalismus (3. r.)
uvede mezinárodní dokumenty hájící lidská práva doloží okolnosti a způsoby porušování lidských práv a svobod popíše která práva chrání Listina základních práv a svobod obhajuje svá lidská práva, respektuje lidská práva druhých lidí a uvážlivě vystupuje proti jejich porušování uvede příklady situací, které by mohl ombudsman řešit	**lidská práva** – zakotvení lidských práv v dokumentech; porušování a ochrana lidských práv, funkce ombudsmana	
vymezí období a důvody vzniku ideologií vysvětlí funkce ideologií porovná základní představy vybraných ideologií uvede příklady konkrétních projevů jednotlivých ideologií ve společnosti uvede příklady politického extremismu objasní, v čem spočívá nebezpečí některých ideologií	**ideologie** – znaky a funkce; liberalismus, konzervatismus, socialismus, komunismus, fašismus, nacismus, rasismus, nacionalismus, anarchismus, feminismus, extremismus	**Dějepis –** liberalismus a konservatismus (3. r.) komunismu, fašismu, nacismu (3. r.)

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
rozhodne, které jednání porušuje právní a které morální normu	**právo a spravedlnost** – smysl a účel práva, morálka a právo	

rozliší dvojí účel sankcí		
rozliší právní předpisy podle právní síly uvede způsoby uveřejňování právních předpisů rozliší dvojí právní způsobilost člověka rozliší fyzickou a právnickou osobu a uvede jejich příklady definuje právní vztah, rozčlení jednotlivé oblasti práva	**právo v každodenním životě** – právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům; právní řád ČR – jeho uspořádání; systém právních odvětví, druhy právních norem;	
posuzuje soulad výsledků svých digitálních produktů se zněním příslušné legislativy a vyjmenuje postihy v případě porušování právních norem, zejména v případě nelegálního kopírování souborů bez souhlasu jejich autora, uveřejňování fotografií osob bez jejich souhlasu, rovněž citací či celých děl bez uvedení jejich autora a použitého zdroje informací	**informační etika, legislativa** - ochrana autorských práv a osobních údajů	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
uvede příklady vlastnictví, spoluvlastnictví, držby vyjmenuje způsoby nabývání vlastnictví na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb včetně produktů finančního trhu) určí, jak je ve státě zajišťováno právo na zaměstnání vymezí platnost pracovního poměru vyjmenuje překážky bránící uzavření manželství uvede způsoby vzniku a zániku manželství posoudí různé formy náhradní rodinné péče uplatňuje nároky vzniklé ze smluv na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy včetně jejích všeobecných podmínek	**právo v každodenním životě** – systém právních odvětví; smlouvy, jejich význam a obsah, všeobecné podmínky smluv **partnerské vztahy, manželství, rodičovství; náhradní rodinná péče a její formy, ústavní péče** **pracovní právo** – právní podmínky vzniku, změny a zániku pracovního poměru (pracovní smlouva, zkušební doba, výpověď, odstupné); práva a povinnosti účastníků pracovněprávních vztahů (pracovní doba, pracovní neschopnost, mzda, minimální mzda, odměny), odbory	integrace **Výchovy ke zdraví** integrace **Člověk a svět práce**
uvede případy, které se řeší v občanském soudním řízení vysvětlí účel občanského soudního řízení	**orgány právní ochrany** – účel a průběh občanského soudního řízení	
uvede příklady přestupků a trestných činů vymezí podmínky trestní odpovědnosti uvede možnosti stíhání mladistvých i plnoprávných občanů uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činností pod jejich vlivem, sexuálně motivovanou kriminalitou, skrytými formami individuálního násilí a vyvozuje z nich osobní odpovědnost objasní strukturu a funkci soudů v ČR rozlišuje úkoly soudů, notářů, advokátů, ombudsmana a dalších orgánů činných v trestním řízení uvede problémy, s nimiž se na ně můžeme obracet ve svém jednání respektuje platné právní normy	**orgány právní ochrany** – funkce a úkoly, právnické profese; orgány činné v trestním řízení, jejich úkoly; systém právního poradenství, činnost a úkoly občanských poraden **sexuálně motivovaná kriminalita** – pornografie, pedofilie, dětská prostituce, obchod se ženami **skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání** – šikana, brutalita, zanedbávané a týrané děti (CAN)	integrace **Výchovy ke zdraví**

vymezí předmět mezinárodních vztahů a vysvětlí pojem suverenita popíše nástroje mezinárodních vztahů posoudí důvody, význam, výhody a nevýhody mezinárodní spolupráce uvede příklady mezinárodních organizací a jejich vliv na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR uvede příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí	**mezinárodní spolupráce** – důvody, význam a výhody;	
objasní důvody vzniku RE, OSN a NATO zhodnotí výhody a nevýhody členství v RE, OSN a NATO vysvětlí základní principy fungování RE, OSN a NATO odliší od sebe mezinárodní soudy EU, OSN a RE	**mezinárodní spolupráce** – významné mezinárodní organizace a společenství – RE, NATO, OSN, jejich účel a náplň činnosti	**Dějepis –** Evropa a svět po válce (3. r.) **VMEGS** – humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce
zevrubně objasní politickou situaci, rozdělení světa po 2. světové válce, uvede příklady smluv sjednocující Evropu objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy uvede významné mezníky ve vývoji evropské integrace rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti posoudí vliv začlenění státu do Evropské unie na každodenní život občanů, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva zhodnotí klady a zápory členství naší země v EU	**evropská integrace** – podstata a význam; Evropská unie – význam; proces integrace; orgány EU; jednotná evropská měna	**Dějepis –** sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě (3. r.) **VMEGS** - Žijeme v Evropě, Vzdělávání v Evropě a ve světě *Projekt **Evropa***
vysvětlí na příkladech kulturní a ekonomický rozměr globalizace uvede příklady globálních problémů současnosti zhodnotí, jak se globalizace projevuje v různých sférách každodenního života	**proces globalizace** – příčiny, projevy, důsledky; globální problémy	**Zeměpis –** geopolitické procesy, hlavní světová ohniska napětí (2. r.), světové hospodářství (2. r.), sociálněgeografické systémy (2. r.) **Dějepis** – globální problémy moderní společnosti (3. r.) **VMEGS** – Globalizační a rozvojové procesy, Globální problémy, jejich příčiny a důsledky

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
charakterizuje archaickou, tradiční, moderní a postmoderní společnost a posoudí problémy současné společnosti posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní	**sociální struktura společnosti** – sociální nerovnost, sociální mobilita; **sociální fenomény a procesy** – sociální problémy (nezaměstnanost, kriminalita, extremismus)	

zdůvodní význam skupin pro socializaci jedince uvede příklady typologie sociálních skupin, popíše jejich znaky	**sociální struktura společnosti** – sociální útvary, společenské instituce; jedinec ve skupině (vztahy, role, normy chování)	
objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem popíše možné dopady deviantního chování vysvětlí pojem konformismus a uvede příklady konformního chování zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití	**společenská podstata člověka** – význam začlenění jedince do sociálních vazeb, proces socializace; mezilidská komunikace, problémy v mezilidských vztazích **sociální fenomény a procesy** – rodina, práce, masmédia, životní prostředí; sociální deviace	
vysvětlí pojem kultura porovnává hodnoty, postoje a názory příslušníků různých sociálních skupin a kultur posoudí význam a vliv subkultur hodnotí vzájemné působení kultur dnešního světa respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky	**sociální fenomény a procesy** – kultura	**MuV** – Základní problémy sociokulturních rozdílů, Psychosociální aspekty interkulturality **MeV** - Mediální produkty a jejich významy
objasní význam víry a náboženství pro člověka vysvětlí pojmy teologie, religionistika rozliší hlavní světová náboženství porovná odlišný životní styl založený na odlišné víře identifikuje projevy náboženské nesnášenlivosti uvede základní znaky sekty rozpozná projevy sektářství ve společnosti	**víra v lidském životě** – podoby víry, znaky náboženské víry; náboženské systémy, církve; sekty	
objasní podstatu filozofického tázání, porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení skutečnosti a člověka definuje jednotlivé filosofické disciplíny	**podstata filozofie** – základní filozofické otázky, vztah filozofie k mýtu, náboženství, vědě a umění	
rozliší hlavní filozofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení uvede různá pojetí etiky a vzájemně je porovnává	**filozofie v dějinách** – klíčové etapy a směry filozofického myšlení	

rozpozná manipulativní chování v mezilidských vztazích (reklama, nátlak, propaganda) uvede znaky a příklady manipulativního jednání eticky a věcně správně argumentuje v dialogu a diskusi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí		**MeV** - Média a mediální produkce, Uživatelé, Účinky mediální produkce a vliv médií, Role médií v moderních dějinách

Předmět:

Občanský a společenskovědní základ (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia, čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu:

Předmět Občanský a společenskovědní základ byl vytvořen ze vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ z RVPG, integruje některé očekávané výstupy vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví a částečně integruje jednotlivé tematické okruhy ze všech pěti průřezových témat. Smyslem předmětu je usnadnit žákovi orientaci v současné společnosti, připravit ho na samostatný a odpovědný občanský život s aktivním přístupem ke svému sociálnímu prostředí. Občanský a společenskovědní základ přináší žákům základní informace z mnoha humanitních oborů a poukazuje na mezioborové vazby. Důležitou součástí předmětu je také nácvik sociálních a občanských dovedností (např. vytváření smluv různého typu, sepisování peticí či nácvik jiné možnosti občanské participace).

Hodinová dotace předmětu je 2 hodiny týdně v prvním ročníku a kvintě, v druhém ročníku a sextě, ve třetím ročníku a septimě, ve čtvrtém ročníku a v oktávě.

Realizace vzdělávacího obsahu předmětu bude probíhat rozličnými metodami. Frontální výuku bude bohatě doplňovat projektové vyučování, skupinová práce, tvůrčí činnosti (např. tvorba pomůcek pro výuku mladších žáků), exkurze a návštěvy institucí (např. Parlament), besedy s politiky ad.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Na úrovni vyučovacího předmětu jsou pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí využívány následující strategie (postupy):

Kompetence k učení

Učitel vytváří modelové situace, při nichž mohou žáci aplikovat své znalosti a občanské dovednosti.
Učitel vede žáky ke sběru informací (např. o společenském problému) z různých zdrojů a učí je správně interpretovat a porovnávat.
Učitel zadává žákům samostatnou či skupinovou práci k určitým společenskovědním tématům. Vede přitom žáka k vhodnému sběru informací, k vhodnému časovému rozvržení a volbě způsobu zpracování.
Učitel žáky motivuje k samovzdělávání pomocí sledování aktuální politické a společenské situace (televize, noviny, internet).

Kompetence k řešení problémů

Učitel žákům pomáhá interpretovat různé společenské a společenskovědní problémy.
Učitel předkládá v hodinách žákům samostatnou práci vztahující se k probíranému učivu.
Učitel uvádí žákům příklady, kde mohou využívat znalostí z jiného předmětu, např. využití dějepisných souvislostí pro pochopení politické situace současnosti
Při samostatných pracích žáků učitel podporuje různé přístupy žáků k uchopení a řešení problému.
Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby řešení problému pro určitý typ práce.

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke správné argumentaci při prezentaci aktuálních společenských problémů, při samostatných pracích.
Učitel zařazuje do hodin ústní referáty a projekty, kdy žáci veřejně prezentují své práce.
Učitel vytváří v hodinách prostor pro diskusi, tak aby se mohli žáci vyzkoušet různé role v diskuzi, např. zastupitel, úředník, člen přestupkové komise i roli moderátora.
Učitel úmyslně vytváří modelové konfliktní situace a vede žáky k jejich vhodnému řešení.
Učitel žákům hodnotí i jejich samostatné či skupinové vystupování (hru v roli).
Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby prezentace jejich práce na veřejnosti (článek do novin regionálních, celostátních, internetových, nástěnková prezentace atd.).
Při referátech vede učitel žáky k projevu přiměřenému spolužákům.

Kompetence sociální a personální

Učitel vytváří příležitosti, kde žáci mohou spolupracovat ve skupině či týmu, doporučuje možnosti, jak jednotlivci se svými schopnostmi a možnostmi mohou být pro skupinovou práci přínosem.
Učitel vytváří řízené diskuze či dialogy, v nichž žáci zaujmou opačná stanoviska na určitou společenskou otázku.
Učitel pracuje s hodnocením žákovských prací: využije sebehodnocení, vyžaduje hodnocení od spolužáků, při zpracování téhož úkolu ve více skupinách.
Učitel podporuje zájem žáků individuálním přístupem tak, že doporučuje další vhodnou literaturu, soutěže, semináře a jiné společenské události
Učitel seznamuje žáky s různými způsoby sebepoznání (zpětná vazba, testy osobnosti, žebříček hodnot).
Učitel žáky motivuje k zamyšlení nad osobními morálními pravidly např. v porovnání s pravidly a hodnotami jiných kultur.

Kompetence občanské

Učitel dbá na zhodnocení všech prací zadaných žákům.
Učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, s kterými se mnohdy v budoucím životě setkají.
Učitel žáky motivuje ke sledování aktuální politické situace ČR i ve světě, vytváří příležitosti, aby žáci o vybraných problémech diskutovali a vede je ke správné interpretaci.
Učitel vytváří příležitosti, aby si žáci mohli osvojit praktické zkušenosti v mezilidských vztazích (např. ochrana lidských práv).
Učitel volí vhodná témata pro samostatnou práci žáků, např. Lidská práva, Ochrana práv menšin, Významné osobnosti politiky.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb. Žák má volbu při výběru konkrétní technologie.
Učitel nabízí žákům témata, která je vedou k zamyšlení nad přínosem, riziky i nebezpečím digitálních technologií.
Učitel inspiruje žáky příklady a nápady, jak svou práci publikovat v digitálním prostoru.
Učitel vede žáky k zamyšlení nad vlivem sdílení osobních informací na internetu na jejich tělesné i duševní zdraví.
Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu a vede je k jejich kritickému posouzení.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
uvede možné využití psychologie v praxi, v osobním životě rozliší chování od prožívání člověka rozliší biologické, sociální a psychické faktory ovlivňující psychiku jedince rozliší jednotlivé typy psychických procesů a jejich funkci pro člověka vysvětlí procesy vnímání, paměť, představování a myšlení objasní vztah mezi myšlením a řečí uplatňuje různé způsoby řešení problémů	**podstata lidské psychiky** – vědomí; psychické jevy, procesy, stavy a vlastnosti **psychologie v každodenním životě -** systém psychologického poradenství	**Biologie** – nervová soustava (3. r.) **OSV –** Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
uvede základní znaky emocí v chování osob rozliší individuální rozdíly mezi lidmi zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování najde vhodnou motivaci k práci a změnám rozliší schopnosti a vlohy u člověka uvede různé metody učení zhodnotí efektivitu těchto metod v různých situacích uplatňuje zásady duševní hygieny objasní psychické příčiny vzniku závislosti rozpozná rizikové chování	**psychologie v každodenním životě** – rozhodování o životních otázkách; zásady duševní hygieny, náročné životní situace **způsoby sebereflexe a kontroly emocí** **autodestruktivní závislosti a kriminalita související s těmito jevy** – zdravotní a psychosociální rizika **poruchy příjmu potravy** **výroba, držení a zprostředkování nelegálních návykových látek; návykové látky a bezpečnost v dopravě**	**OSV –** Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti integrace **Výchovy ke zdraví**
vymezí základní etapy vývoje jedince uvede hlavní problémy a témata jednotlivých období a typické vzorce chování orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách	**osobnost člověka** – vývoj a formování osobnosti v jednotlivých etapách lidského života; význam celoživotního učení a sebevýchovy **změny v období adolescence** - tělesné, duševní a společenské; hledání osobní identity, orientace na budoucnost, hledání partnera, prožívání emočních stavů a hlubších citových vztahů	**Biologie** – vývoj člověka (3. r.) integrace **Výchovy ke zdraví**
objasní pojem osobnost rozliší temperament a charakter uvede typy temperamentu a složky charakteru provede psychologickou analýzu vlastní osobnosti kriticky posoudí své přednosti a nedostatky vyloží, jak člověk vnímá a poznává druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat uvede různé přístupy k osobnosti určí, které životní situace mohou být náročné na lidskou psychiku	**osobnost člověka** – charakteristika osobnosti, její typologie; **sociální dovednosti potřebné při řešení problémů v nečekaných, složitých a krizových situacích** – duševní hygiena v dlouhodobých zátěžových a stresových situacích, rozhodování se v eticky problematických situacích	**OSV –** Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Spolupráce a soutěž

zhodnotí různé způsoby vyrovnání se s náročnými životními situacemi		
korektně a citlivě jedná ve vztahu k hendikepovaným lidem	**vztahy v rodině, mezigenerační soužití, pomoc nemocným a handicapovaným lidem**	integrace **Výchovy ke zdraví** **OSV –** Sociální komunikace, Morálka všedního dne *Spolupráce se sociálními organizacemi*

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění v obci a ve státě a jakým způsobem může přispívat k řešení záležitostí týkajících se veřejného zájmu uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce zvládá komunikaci ve styku s úřady uvede rozdíly občanské účasti na politice v demokracii a totalitě objasní význam petičního práva, dovede sepsat petici rozliší prostředky politické účasti konvenční a nekonvenční	**demokracie** – občanská práva a povinnosti, podstata občanské společnosti, její instituce; politické subjekty, politický život ve státě; úřady	*Projekt **Já, občan*** **MeV -** Média a mediální produkce, Uživatelé, Účinky mediální produkce a vliv médií
vysvětlí základní princip politiky jako řešení konfliktů objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě objasní funkci politické koalice a význam existence opozice uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky porovná programy vybraných politických stran z hlediska řešení otázek veřejného zájmu vymezí souhrn volebních práv při svobodných volbách na příkladech vysvětlí rozdíl mezi většinovým a poměrným volebním systémem a zhodnotí jejich výhody a nevýhody objasní funkci voleb na úrovni obce, VÚSC, státu a EU uvede pasivní volební právo u významných politických funkcí	**demokracie** – principy a podoby; volby, volební systémy, občanská práva a povinnosti, podstata občanské společnosti, její instituce; politické subjekty, politický život ve státě	**MeV -** Média a mediální produkce, Uživatelé, Účinky mediální produkce a vliv médií
porovná antickou a současnou podobu demokracie, rozliší přímou a nepřímou demokracii uvede základní znaky demokracie a příklady nedemokratických skutečností popíše základní hodnoty, na nichž je demokracie postavena	**demokracie** – principy a podoby	**Dějepis –** antické Řecko (1. r.), komunismus, fašismus a nacismus (3. r.)

zhodnotí rozdíl mezi demokratickou a nedemokratickou formou vlády vyjmenuje příklady nedemokratických států současnosti		
vyjmenuje teorie vzniku státu uvede podmínky právní existence státu klasifikuje formy státu podle způsobu vlády a uvede jejich příklady rozliší státy podle územně správního členění a uvede jejich příklady	**stát** – znaky a funkce, formy státu, právní stát	**Dějepis –** první státy v dějinách (1. r.)
vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje zařadí ústavu do právního řádu státu popíše strukturu Ústavy ČR pojmenuje ústavní orgány a vysvětlí způsob jejich ustanovení objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank rozliší jednotlivé složky státní moci, porovná činnost vlády a parlamentu, popíše legislativní proces rozliší činnost státní správy a samosprávy zdůvodní nezávislost soudů popíše složení a fungování obecního úřadu	**stát** – Ústava ČR – přehled základních ustanovení	**Dějepis –** konstitucionalismus (3. r.)
uvede mezinárodní dokumenty hájící lidská práva doloží okolnosti a způsoby porušování lidských práv a svobod popíše která práva chrání Listina základních práv a svobod obhajuje svá lidská práva, respektuje lidská práva druhých lidí a uvážlivě vystupuje proti jejich porušování uvede příklady situací, které by mohl ombudsman řešit	**lidská práva** – zakotvení lidských práv v dokumentech; porušování a ochrana lidských práv, funkce ombudsmana	
vymezí období a důvody vzniku ideologií vysvětlí funkce ideologií porovná základní představy vybraných ideologií uvede příklady konkrétních projevů jednotlivých ideologií ve společnosti uvede příklady politického extremismu objasní, v čem spočívá nebezpečí některých ideologií	**ideologie** – znaky a funkce; liberalismus, konzervatismus, socialismus, komunismus, fašismus, nacismus, rasismus, nacionalismus, anarchismus, feminismus, extremismus	**Dějepis –** liberalismus a konservatismus (3. r.) komunismu, fašismu, nacismu (3. r.)

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
rozhodne, které jednání porušuje právní a které morální normu rozliší dvojí účel sankcí	**právo a spravedlnost** – smysl a účel práva, morálka a právo	
rozliší právní předpisy podle právní síly uvede způsoby uveřejňování právních předpisů rozliší dvojí právní způsobilost člověka rozliší fyzickou a právnickou osobu a uvede jejich příklady definuje právní vztah, rozčlení jednotlivé oblasti práva	**právo v každodenním životě** – právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům; právní řád ČR – jeho uspořádání; systém právních odvětví, druhy právních norem;	
posuzuje soulad výsledků svých digitálních produktů se zněním příslušné legislativy a vyjmenuje postihy v případě porušování právních norem, zejména v případě nelegálního kopírování souborů bez souhlasu jejich autora, uveřejňování fotografií osob bez jejich souhlasu, rovněž citací či celých děl bez uvedení jejich autora a použitého zdroje informací	**informační etika, legislativa** - ochrana autorských práv a osobních údajů	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
uvede příklady vlastnictví, spoluvlastnictví, držby vyjmenuje způsoby nabývání vlastnictví na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb včetně produktů finančního trhu) určí, jak je ve státě zajišťováno právo na zaměstnání vymezí platnost pracovního poměru vyjmenuje překážky bránící uzavření manželství uvede způsoby vzniku a zániku manželství posoudí různé formy náhradní rodinné péče uplatňuje nároky vzniklé ze smluv na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy včetně jejích všeobecných podmínek	**právo v každodenním životě** – systém právních odvětví; smlouvy, jejich význam a obsah, všeobecné podmínky smluv **partnerské vztahy, manželství, rodičovství; náhradní rodinná péče a její formy, ústavní péče** **pracovní právo** – právní podmínky vzniku, změny a zániku pracovního poměru (pracovní smlouva, zkušební doba, výpověď, odstupné); práva a povinnosti účastníků pracovněprávních vztahů (pracovní doba, pracovní neschopnost, mzda, minimální mzda, odměny), odbory	integrace **Výchovy ke zdraví** integrace **Člověk a svět práce**
uvede případy, které se řeší v občanském soudním řízení vysvětlí účel občanského soudního řízení	**orgány právní ochrany** – účel a průběh občanského soudního řízení	
uvede příklady přestupků a trestných činů vymezí podmínky trestní odpovědnosti uvede možnosti stíhání mladistvých i plnoprávných občanů uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činností pod jejich vlivem, sexuálně motivovanou kriminalitou, skrytými formami	**orgány právní ochrany** – funkce a úkoly, právnické profese; orgány činné v trestním řízení, jejich úkoly; systém právního poradenství, činnost a úkoly občanských poraden **sexuálně motivovaná kriminalita** – pornografie, pedofilie, dětská prostituce, obchod se ženami	integrace **Výchovy ke zdraví**

individuálního násilí a vyvozuje z nich osobní odpovědnost objasní strukturu a funkci soudů v ČR rozlišuje úkoly soudů, notářů, advokátů, ombudsmana a dalších orgánů činných v trestním řízení uvede problémy, s nimiž se na ně můžeme obracet ve svém jednání respektuje platné právní normy	**skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání** – šikana, brutalita, zanedbávané a týrané děti (CAN)	
vymezí předmět mezinárodních vztahů a vysvětlí pojem suverenita popíše nástroje mezinárodních vztahů posoudí důvody, význam, výhody a nevýhody mezinárodní spolupráce uvede příklady mezinárodních organizací a jejich vliv na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR uvede příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí	**mezinárodní spolupráce** – důvody, význam a výhody;	
objasní důvody vzniku RE, OSN a NATO zhodnotí výhody a nevýhody členství v RE, OSN a NATO vysvětlí základní principy fungování RE, OSN a NATO odliší od sebe mezinárodní soudy EU, OSN a RE	**mezinárodní spolupráce** – významné mezinárodní organizace a společenství – RE, NATO, OSN, jejich účel a náplň činnosti	**Dějepis –** Evropa a svět po válce (3. r.) **VMEGS** – humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce
zevrubně objasní politickou situaci, rozdělení světa po 2. světové válce, uvede příklady smluv sjednocující Evropu objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy uvede významné mezníky ve vývoji evropské integrace rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti posoudí vliv začlenění státu do Evropské unie na každodenní život občanů, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva zhodnotí klady a zápory členství naší země v EU	**evropská integrace** – podstata a význam; Evropská unie – význam; proces integrace; orgány EU; jednotná evropská měna	**Dějepis –** sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě (3. r.) **VMEGS** - Žijeme v Evropě, Vzdělávání v Evropě a ve světě *Projekt **Evropa***
vysvětlí na příkladech kulturní a ekonomický rozměr globalizace uvede příklady globálních problémů současnosti zhodnotí, jak se globalizace projevuje v různých sférách každodenního života	**proces globalizace** – příčiny, projevy, důsledky; globální problémy	**Zeměpis –** geopolitické procesy, hlavní světová ohniska napětí (2. r.), světové hospodářství (2. r.), sociálněgeografické systémy (2. r.) **Dějepis** – globální problémy moderní společnosti (3. r.) **VMEGS** – Globalizační a rozvojové procesy, Globální problémy, jejich příčiny a důsledky

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
charakterizuje archaickou, tradiční, moderní a postmoderní společnost a posoudí problémy současné společnosti posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní	**sociální struktura společnosti** – sociální nerovnost, sociální mobilita; **sociální fenomény a procesy** – sociální problémy (nezaměstnanost, kriminalita, extremismus)	
zdůvodní význam skupin pro socializaci jedince uvede příklady typologie sociálních skupin, popíše jejich znaky	**sociální struktura společnosti** – sociální útvary, společenské instituce; jedinec ve skupině (vztahy, role, normy chování)	
objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem popíše možné dopady deviantního chování vysvětlí pojem konformismus a uvede příklady konformního chování zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití	**společenská podstata člověka** – význam začlenění jedince do sociálních vazeb, proces socializace; mezilidská komunikace, problémy v mezilidských vztazích **sociální fenomény a procesy** – rodina, práce, masmédia, životní prostředí; sociální deviace	
vysvětlí pojem kultura porovnává hodnoty, postoje a názory příslušníků různých sociálních skupin a kultur posoudí význam a vliv subkultur hodnotí vzájemné působení kultur dnešního světa respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky	**sociální fenomény a procesy** – kultura	**MuV** – Základní problémy sociokulturních rozdílů, Psychosociální aspekty interkulturality **MeV** - Mediální produkty a jejich významy
objasní význam víry a náboženství pro člověka vysvětlí pojmy teologie, religionistika rozliší hlavní světová náboženství porovná odlišný životní styl založený na odlišné víře identifikuje projevy náboženské nesnášenlivosti uvede základní znaky sekty rozpozná projevy sektářství ve společnosti	**víra v lidském životě** – podoby víry, znaky náboženské víry; náboženské systémy, církve; sekty	
objasní podstatu filozofického tázání, porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení skutečnosti a člověka	**podstata filozofie** – základní filozofické otázky, vztah filozofie k mýtu, náboženství, vědě a umění	

definuje jednotlivé filosofické disciplíny		
rozliší hlavní filozofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení uvede různá pojetí etiky a vzájemně je porovnává	**filozofie v dějinách** – klíčové etapy a směry filozofického myšlení	
rozpozná manipulativní chování v mezilidských vztazích (reklama, nátlak, propaganda) uvede znaky a příklady manipulativního jednání eticky a věcně správně argumentuje v dialogu a diskusi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí		**MeV** - Média a mediální produkce, Uživatelé, Účinky mediální produkce a vliv médií, Role médií v moderních dějinách

Předmět:

Dějepis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Motto: „Každý, kdo neví nic o tom, co se stalo před jeho narozením, zůstává celý život dítětem.“ Seneca

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět Dějepis byl vytvořen ze vzdělávacího oboru Dějepis z RVPG a část obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG a částečně též integruje obsah průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova a Environmentální výchova. Svým obsahem zároveň navazuje na předměty: Občanský a společenskovědní základ, Český jazyk a literatura, Výtvarná výchova, Zeměpis a Biologie. Jeho hlavním cílem je rozvinout historické vědomí žáků jako jeden z nutných předpokladů jejich orientace v současné společnosti.

Průběžně navazuje dějepisná látka na související témata z dějin literatury, umění, filosofie, náboženství a také rozvíjí a využívá zeměpisné znalosti a dovednosti žáků.

Předmět je realizován ve třech ročnících s následující hodinovou dotací: první ročník čtyřletého gymnázia a kvinta osmiletého gymnázia: 2 hodiny týdně, druhý ročník čtyřletého gymnázia a sexta osmiletého gymnázia: 2 hodiny týdně a třetí ročník čtyřletého gymnázia a septima osmiletého gymnázia: 3 hodiny týdně

Výuka předmětu je doplňována o práci s odbornými texty a historickými prameny, samostatnou týmovou prací žáků, referáty a diskuzemi. V druhém ročníku je zároveň zařazena zeměpisně-dějepisná exkurze do vybraných lokalit ČR, během níž jsou realizovány příslušné projekty.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

Učitel zařazuje do hodin práci s různými typy dějepisných informací (odborný text, historický pramen, ukázky uměleckých děl, historická mapa atd.).
Na příkladu různých typů historických pramenů a odborné literatury se žáci učí odlišovat věrohodnost získaných informací a odlišovat podstatné od podružného.
Učitel vede žáky k tomu, aby na základě nabytých vědomostí identifikovali chybné dějepisné informace ze svého okolí především v masmédiích.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k využívání učiva ze souvisejících předmětů především z Občanského a společenskovědního základu, Zeměpisu a Českého jazyka a literatury.
Učitel vede žáky k tomu, aby si pomocí komparace dějin jednotlivých oblastí osvojili schopnost generalizovat nabyté vědomosti a dokázali je využívat při pochopení nových problémů.

Kompetence komunikativní

Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáků a rozvíjí jejich schopnost věcně a s využitím odborné terminologie obhajovat prezentované názory proti námitkám posluchačů.

Kompetence sociální a personální

Učitel podněcuje žáky k tomu, aby dokázali přiměřeným způsobem prezentovat vlastní názor na sporná dějepisná témata a diskutovat o něm.

Kompetence občanské

Žáci se prostřednictvím historických témat seznamují s růzností lidských kultur a potřebou jejich vzájemné tolerance.

Ročník: kvinta až **septima** osmiletého gymnázia a **první** až **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu, a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Charakterizuje předmět historického zkoumání. Porovná postupy a proměnlivost výsledků historického poznání a poznání přírodovědného. Navrhne možné praktické využití historických znalostí	definice dějepisu jako společenské vědy práce historika význam historických znalostí pro současnost	 Účinky mediální produkce a vliv médií demonstrace, jak média manipulují historická fakta
Pojmenuje typy historických pramenů a porovná jejich výpovědní hodnotu pro poznání minulosti. Definuje předměty jednotlivých pomocných věd historických a na příkladech ilustruje jejich význam pro analýzu historických pramenů.	historické informace, jejich typy, účel a možnost využití pomocné vědy historické	
Periodizuje dobu prehistorickou a vysvětlí, podle jakých kritérií odlišuje archeologie jednotlivé pravěké kultury. Popíše jednotlivé etapy pravěku s ohledem na změny v používání materiálů a technologií. Charakterizuje společenskou strukturu pravěké společnosti a její postupnou proměnu. Na příkladech ilustruje umělecké a náboženské představy pravěkých lidí.	doba kamenná (paleolit, mezolit, neolit, neolit), doba bronzová, doba železná, archeologická kultura	Člověk a životní prostředí transformace přírody jako předpoklad vzniku civilizace **Biologie** 3. ročník - fylogeneze člověka
Vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti.	neolitická revoluce a její důsledky	
Na mapě lokalizuje hlavní archeologická naleziště na našem území.	archeologická naleziště ČR	
Navrhne a obhájí možné příčiny vzniku prvních civilizací. Porovná sociální, politickou a ekonomickou strukturu staroorientálního státu, řecké polis a římského impéria. Orientuje se v antické mytologii, vědě a umění a demonstruje jejich vliv na následující kulturní vývoj evropské civilizace.	staroorientální státy (Mezopotámie, Egypt, Indie, Čína) řecké polis, Římská říše antická mytologie, věda a umění, civilizovanost a barbarství	Žijeme v Evropě antika jako jeden z kořenů evropské kulturní jednoty
Porovná judaismus s náboženskými představami okolních starověkých států. Na příkladu indických a čínských náboženství ilustruje počátek kulturních odlišností východu a západu. Popíše vznik křesťanství a proměny jeho role v Římské říši.	historie židovského národa, judaismus, náboženství Egypta a Mezopotámie hinduismus, buddhismus, čínská náboženství Křesťanství v 1. - 5. stol.	Základní problémy sociokulturních rozdílů historické kořeny multikulturality

Nastíní politický a územní vývoj Mezopotamské oblasti od Sumerů po Perskou říši a Egypta od Staré říše po ovládnutí Římem a stručně charakterizuje nejvýznamnějších osobnosti. Popíše nejstarší období čínských a indických dějin. Periodizuje a popíše stěžejní události a postavy starověkého řeckého prostoru. Periodizuje a popíše stěžejní události a postavy Římské říše a její vliv na okrajové oblasti Evropy. Popíše možné příčiny zániku antické civilizace.	starověká Mezopotámie a Egypt starověká Indie a Čína antické Řecko antický Řím, naše země a ostatní Evropa v době římské, limes romanus jako civilizační hranice hospodářský a politický úpadek Říma, stěhování národů	
Objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti.	křesťanství jako nové kulturní a společenské pojítko, vnitřní nejednota křesťanství, papežství a císařství, spor o investituru, cézaropapismus, křesťanství, vzdělanost a umění	***Žijeme v Evropě*** křesťanství jako jeden z kořenů evropské kulturní jednoty
Odliší hospodářské poměry Evropy na sklonku antiky a v raném středověku. Popíše sociální strukturu raně středověkého státu a společnosti.	venkov a zemědělství, obchod a řemesla v raném středověku raně středověká společnost	

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Pomocí popisu hlavních událostí a charakteristiky významných osobností nastíní politický vývoj vybraných raně středověkých evropských států a oblastí.	utváření středověké Evropy (byzantsko-slovanská oblast, francká říše a oblast západní, severní, východní a střední Evropy)	
Časově vymezí období příchodu Slovanů do střední Evropy a popíše jejich kulturní a sociální uspořádání i první pokusy o vytvoření státního celku vrcholící vznikem Velké Moravy a její christianizací. Charakterizuje vznik českého státu a jeho politický, sociální a kulturní vývoj v 10. – 11. století. Pojmenuje a charakterizuje nejvýznamnější postavy našich raně středověkých dějin. Zařadí českou raně středověkou společnost a její hospodářsko-kulturní zázemí do evropského kontextu.	příchod Slovanů, Sámova říše, Velká Morava český stát a společnost v 10.-11. století	

Na základě porovnání islámu a křesťanství vysvětlí odlišnosti a shody v kulturním, sociálním a politickém uspořádání arabských říší a evropských států. Vymezí časový a prostorový rámec arabské říše od zrození Islámu po její rozklad.	islám a arabská říše	Základní problémy sociokulturních rozdílů historické kořeny vztahů Evropy k islámu a naopak
Popíše příčiny, hlavní události a důsledky křížových výprav. Charakterizuje hospodářské změny středověké Evropy ve vrcholném a pozdním středověku a jejich sociální a demografické důsledky. Pomocí popisu hlavních událostí a charakteristiky významných osobností nastíní politický vývoj vybraných středověkých evropských států.	křížové výpravy rozvoj řemesel a obchodu, urbanizace, kolonizace, středověké právo, morové epidemie, sociální napětí středověká Francie, Anglie, Španělsko, Itálie, Svatá říše římská, Polsko a Uhry	
Identifikuje hlavní příznaky počínajícího rozkladu náboženské jednoty Evropy. Rozpozná hlavní znaky románského a gotického umění. Objasní hlavní rysy mentality středověkého člověka i rozvoj tzv. vysoké kultury.	kacířství, církevní schizma románský a gotický sloh středověká mentalita, vzdělanost ve vrcholném středověku	
Demonstruje vliv evropského vývoje na politické, hospodářské, sociální a kulturní změny české společnosti ve vrcholném a pozdním středověku a identifikuje případná česká specifika. V hlavních bodech popíše politický a územní vývoj našich zemí v 12. - 15. století. Vysvětlí fenomén husitství, zařadí ho do evropského kontextu a poukáže na proměny jeho hodnocení v dalších obdobích našich dějin. Pojmenuje a charakterizuje nejvýznamnější postavy našich středověkých dějin.	české země ve vrcholném a pozdním středověku husitství	
Vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu.	mongolská a turecká expanze, Balkán a Rusko v 12.-16.stol.	
Porovná rysy mentality středověkého a renesančního člověka. Rozpozná znaky renesančního umění a pojmenuje nejvýznamnější představitele renesanční vědy a kultury.	renesance a humanismus	
Pojmenuje příčiny zájmu o zámořské plavby a popíše nejvýznamnější výpravy.	zámořské plavby a objevy a jejich důsledky	

Vysvětlí jaké sociální, technologické, hospodářské, demografické a mocensko-politické dopady těchto objevů.		
Vysvětlí podstatu reformace, odliší její hlavní proudy a vymezí rozsah jejího rozšíření. Popíše hlavní projevy protireformace. Identifikuje hlavní projevy náboženského napětí v Evropě 16. a 17. stol. a objasní příčiny, průběh a důsledky třicetileté války. Rozpozná znaky barokní kultury a objasní hlavní rysy barokní mentality.	reformace protireformace náboženské války, inkvizice a náboženská perzekuce, třicetiletá válka barokní kultura, mentalita, politika a náboženství	
Na konkrétních příkladech odliší stavovský a absolutistický stát v rovině politické, správní i hospodářské. Identifikuje a popíše nejdůležitější vnitropolitické a mezinárodní krize Evropy od 16. a 17. století.	absolutismus a stavovství (Francie a Polsko v 17. stol.) rivalita a kooperace evropských velmocí v raném novověku, nizozemská a anglická revoluce,	
Rozpozná projevy stavovství v českých zemích, popíše jeho střety s absolutistickými snahami Habsburků vrcholící bělohorskými událostmi a vysvětlí změnu pozice českých zemí v habsburské monarchii po třicetileté válce. Objasní proměnu náboženských poměrů českých zemí od počátku 16. stol. do závěru 17. stol. Analyzuje sociální, hospodářkou a kulturní proměnu českých zemí v před a pobělohorském období. Popíše střety habsburské monarchie s Francií, Osmanskou říší a uherskou šlechtou a objasní jejich dopady na situaci v našich zemích.	české země v 16. a 17. století habsburská monarchie a její nepřátelé v 17. a počátku 18. století stol.	
Vysvětlí podstatu osvícenských myšlenek, jejich vliv na transformaci mentality barokního člověka, jeho uměleckých a vědeckých projevů a jejich dopad na sociální, hospodářkou a politickou proměnu některých evropských zemí. Rozpozná dopad tereziánských a josefínských reforem na poměry v českých zemích. Objasní příčiny, průběh a důsledky nejvýznamnějších mezinárodních střetů 18. století.	osvícenství a jeho projevy ve Francii, Rusku, habsburské monarchii a Prusku reformy Marie Terezie a Josefa II. válka o španělské dědictví, severní válka, slezské války, sedmiletá válka, dělení Polska	

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Pojmenuje předpoklady vzniku USA a popíše jeho průběh a důsledky. Popíše průběh francouzské revoluce, objasní její příčiny a rozpozná její vliv v proměnách evropské společnosti v průběhu 19. století.	vznik USA francouzská revoluce 1789 – 1799	
Charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky; rozpozná její ekologická rizika.	rozvoj výroby a vědy, proměna agrární společnosti ve společnost průmyslovou, změny v sociální struktuře	Člověk a životní prostředí průmyslová revoluce jako počátek ekologické krize dneška
Posoudí význam ústavy a novou organizaci státu, uvede základní typy parlamentních státních systémů.	konstitucionalismus, liberalismus a konservatismus, občan a stát	
Popíše průběh napoleonských válek a jejich dopad na proměnu Evropy. Rozpozná vliv francouzské revoluce, liberalismu a nacionalismu na dění v Evropě do roku 1848.	Evropa za napoleonských válek a po vídeňském kongresu, rok 1848	
Identifikuje příčiny nástupu nacionalismu a jeho charakteristické projevy a požadavky včetně potenciálních negativ. Vysvětlí zrod socialismu jako reakce na změny v sociální struktuře v důsledku průmyslové revoluce a popíše počátky a příčiny sociálních střetů v moderní společnosti. Rozliší fáze a projevy českého národního obrození, pojmenuje jeho představitele, porovná jednotlivá pojetí českého národa a upozorní na počínající nacionální konflikty v českém prostředí. Na revoluci roku 1848 demonstruje nacionální, hospodářské a sociální proměny české společnosti a pojmenuje její politicko-kulturní požadavky.	utváření novodobých národních společností (české, slovenské), emancipační hnutí sociálních skupin rok 1848 v českých zemích	
Popíše proces zrodu nových národních států na mapě Evropy a jeho mezinárodní souvislosti a důsledky. Ve vybraných evropských oblastech rozpozná projevy rostoucího sociálního napětí a snah po větší demokratizaci politických systémů. Popíše vývoj české společnosti před první světovou válkou a proměny jejích vztahů k Habsburské monarchii.	utváření novodobých národních společností (německé, italské, jihoslovanské) emancipační hnutí sociálních skupin a proces demokratizace česká společnost 1848-1914	

Popíše sociální a kulturní proměny evropské společnosti na přelomu 19. a 20. stol., objasní rostoucí roli vědy a ekonomických vztahů v moderní společnosti oproti společnostem tradičním. Na příkladu USA a Ruska demonstruje možné podoby zrodu nových světových velmocí.	proměny životního stylu, vzdělanost a umění „belle epoque“ přelomu 19. a 20. století nástup Ruska jako evropské velmoci; USA, jejich vnitřní vývoj a mezinárodní postavení do I. světové války	
Objasní ekonomické, politické i ideologické předpoklady kolonialismu, jeho důsledky pro kolonizované oblasti i samotné kolonizátory. Identifikuje hlavní mezinárodní krize druhé poloviny 19. stol. A počátku 20. stol. a v nich utvořené mocenské bloky.	předpoklady a projevy imperiální (mocenské a koloniální) politiky velmocí; vzájemné střetávání velmocí, diplomatické a vojenské aktivity v předvečer I. světové války, mimoevropská ohniska koloniálních konfliktů	
Popíše příčiny, průběh a důsledky první světové války. Objasní, jaký přelom v představách a cílech představovala pro českou společnost první světová válka a roli prvního odboje. Popíše příčiny, průběh a důsledky druhé světové války, porovná oba světové konflikty a obhájí potřebu poválečného potrestání válečných zločinů. Analyzuje pozici českého národa ve druhé světové válce.	první světová válka, Versailleský systém a jeho vnitřní rozpory české země v době první světové války, I. odboj druhá světová válka (globální a hospodářský charakter války, věda a technika jako prostředky vedení války, holocaust), Protektorát Čechy a Morava, II. odboj	
Rozpozná příčiny bolševického převratu v Rusku a popíše proces upevnění totalitní ideologie v SSSR a její mezinárodní důsledky. Popíše proces vzniku ČSR a charakterizuje jeho politický, hospodářský a sociální vývoj v meziválečném období. Porovná ekonomické, sociální a hospodářské poměry v hlavních světových velmocích.	revoluce v Rusku, upevňování bolševické moci vznik Československa, Československo v meziválečném období Evropa a svět ve 20. a 30. letech	
Vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit.	komunismus, fašismus a nacismus	Morálka všedního dne morálnost a nemorálnost totalitních ideologií jako námět na zamyšlení o kořenech vlastní morálky
Objasní příčiny hospodářské krize a popíše její politické, sociální a ekonomické důsledky. S důrazem na nástup nacismu v Německu demonstruje obecný odklon od demokracie ve 30. letech. Vysvětí příčiny a popíše průběh zhroucení Versailleského systému a postupnou cestu k rozpoutání nového válečného konfliktu.	světová hospodářská krize ve světě i v ČSR nacistické Německo a krize demokracie růst mezinárodního napětí a vznik válečných ohnisek mnichovská krize a její důsledky	

Popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury.	kultura 1. poloviny 20. století (zrod moderního umění, nástup masové kultury, sport)	Role médií v moderních dějinách
Charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty.	Evropa a svět po válce (OSN, princip sociálního státu), euroatlantická spolupráce, RVHP, Varšavská smlouva, pád komunistických režimů a jeho důsledky	Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce
Vysvětlí nástup komunismu v ČSR jako důsledek mezinárodní poválečné situace a popíše proces našeho začlenění do východního bloku. Objasní problematiku odsunu německé menšiny a její demografické, hospodářské a sociální důsledky. Popíše proměny československé totality až do okamžiku jejího pádu a vysvětlí jejich provázanost s celosvětovým vývojem. Identifikuje klíčové okamžiky ve vnitřním vývoji USA a SSSR a jejich dopady na situaci v obou světových blocích.	východní blok, jeho politický, hospodářský a sociální vývoj, ČSR po válce odsun německého obyvatelstva ČSR po válce vývoj demokracie, USA jako světová velmoc, SSSR jako světová velmoc	
Porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích.	životní podmínky na obou stranách „železné opony“	Účinky mediální produkce a vliv médií role médií v totalitním a svobodném světě
Popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech, vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí; zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování.	sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě	***Žijeme v Evropě*** (Zrození integrované Evropy) Globalizační a rozvojové procesy
Objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské a některé další neevropské kultury v moderním světě.	dekolonizace, „třetí svět“ a modernizační procesy v něm – ekonomické, demografické a politické postavení v globálním světě	***Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí*** (Nutnost respektu k specifické situaci zemí třetího světa) Globalizační a rozvojové procesy
Vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje.	globální problémy moderní společnosti	Globální problémy, jejich příčiny a důsledky ***Globalizační a rozvojové procesy*** Psychosociální aspekty interkulturality

Předmět:

Dějepis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Motto: „Každý, kdo neví nic o tom, co se stalo před jeho narozením, zůstává celý život dítětem.“ Seneca

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět Dějepis byl vytvořen ze vzdělávacího oboru Dějepis z RVPG a částečně též integruje obsah průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova a Environmentální výchova. Svým obsahem zároveň navazuje na předměty: Občanský a společenskovědní základ, Český jazyk a literatura, Výtvarná výchova, Zeměpis a Biologie. Jeho hlavním cílem je rozvinout historické vědomí žáků jako jeden z nutných předpokladů jejich orientace v současné společnosti.

Průběžně navazuje dějepisná látka na související témata z dějin literatury, umění, filosofie, náboženství a také rozvíjí a využívá zeměpisné znalosti a dovednosti žáků.

Předmět je realizován ve třech ročnících s následující hodinovou dotací: první ročník čtyřletého gymnázia a kvinta osmiletého gymnázia: 2 hodiny týdně, druhý ročník čtyřletého gymnázia a sexta osmiletého gymnázia: 2 hodiny týdně a třetí ročník čtyřletého gymnázia a septima osmiletého gymnázia: 3 hodiny týdně

Výuka předmětu je doplňována o práci s odbornými texty a historickými prameny, samostatnou týmovou prací žáků, referáty a diskuzemi. V druhém ročníku je zároveň zařazena zeměpisně-dějepisná exkurze do vybraných lokalit ČR, během níž jsou realizovány příslušné projekty.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

Učitel zařazuje do hodin práci s různými typy dějepisných informací (odborný text, historický pramen, ukázky uměleckých děl, historická mapa atd.).
Na příkladu různých typů historických pramenů a odborné literatury se žáci učí odlišovat věrohodnost získaných informací a odlišovat podstatné od podružného.
Učitel vede žáky k tomu, aby na základě nabytých vědomostí identifikovali chybné dějepisné informace ze svého okolí především v masmédiích.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k využívání učiva ze souvisejících předmětů především z Občanského a společenskovědního základu, Zeměpisu a Českého jazyka a literatury.
Učitel vede žáky k tomu, aby si pomocí komparace dějin jednotlivých oblastí osvojili schopnost generalizovat nabyté vědomosti a dokázali je využívat při pochopení nových problémů.

Kompetence komunikativní

Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáků a rozvíjí jejich schopnost věcně a s využitím odborné terminologie obhajovat prezentované názory proti námitkám posluchačů.

Kompetence sociální a personální

Učitel podněcuje žáky k tomu, aby dokázali přiměřeným způsobem prezentovat vlastní názor na sporná dějepisná témata a diskutovat o něm.

Kompetence občanské

Žáci se prostřednictvím historických témat seznamují s růzností lidských kultur a potřebou jejich vzájemné tolerance.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb.
Učitel během výuky využívá digitální obsah a vede žáky k jeho správné interpretaci.
Učitel volí takové práce, při nichž žáci vyhledávají informace na internetu, a vede je k jejich kritickému posouzení.
Učitel připravuje žáky na rizika spojená s využíváním digitálních technologií (např. bezpečnost dat, etické chování na sociálních sítích, závislost na moderních technologiích) prostřednictvím různých aktivit přímo ve výuce.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Charakterizuje předmět historického zkoumání. Porovná postupy a proměnlivost výsledků historického poznání a poznání přírodovědného. Navrhne možné praktické využití historických znalostí	definice dějepisu jako společenské vědy práce historika význam historických znalostí pro současnost	 Účinky mediální produkce a vliv médií demonstrace, jak média manipulují historická fakta
Pojmenuje typy historických pramenů a porovná jejich výpovědní hodnotu pro poznání minulosti. Definuje předměty jednotlivých pomocných věd historických a na příkladech ilustruje jejich význam pro analýzu historických pramenů.	historické informace, jejich typy, účel a možnost využití pomocné vědy historické	
Periodizuje dobu prehistorickou a vysvětlí, podle jakých kritérií odlišuje archeologie jednotlivé pravěké kultury. Popíše jednotlivé etapy pravěku s ohledem na změny v používání materiálů a technologií. Charakterizuje společenskou strukturu pravěké společnosti a její postupnou proměnu. Na příkladech ilustruje umělecké a náboženské představy pravěkých lidí.	doba kamenná (paleolit, mezolit, neolit, neolit), doba bronzová, doba železná, archeologická kultura	Člověk a životní prostředí transformace přírody jako předpoklad vzniku civilizace **Biologie** 3. ročník - fylogeneze člověka
Vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti.	neolitická revoluce a její důsledky	
Na mapě lokalizuje hlavní archeologická naleziště na našem území.	archeologická naleziště ČR	
Navrhne a obhájí možné příčiny vzniku prvních civilizací. Porovná sociální, politickou a ekonomickou strukturu staroorientálního státu, řecké polis a římského impéria. Orientuje se v antické mytologii, vědě a umění a demonstruje jejich vliv na následující kulturní vývoj evropské civilizace.	staroorientální státy (Mezopotámie, Egypt, Indie, Čína) řecké polis, Římská říše antická mytologie, věda a umění, civilizovanost a barbarství	Žijeme v Evropě antika jako jeden z kořenů evropské kulturní jednoty
Porovná judaismus s náboženskými představami okolních starověkých států. Na příkladu indických a čínských náboženství ilustruje počátek kulturních odlišností východu a západu. Popíše vznik křesťanství a proměny jeho role v Římské říši.	historie židovského národa, judaismus, náboženství Egypta a Mezopotámie hinduismus, buddhismus, čínská náboženství Křesťanství v 1. - 5. stol.	Základní problémy sociokulturních rozdílů historické kořeny multikulturality

Nastíní politický a územní vývoj Mezopotamské oblasti od Sumerů po Perskou říši a Egypta od Staré říše po ovládnutí Římem a stručně charakterizuje nejvýznamnějších osobnosti. Popíše nejstarší období čínských a indických dějin. Periodizuje a popíše stěžejní události a postavy starověkého řeckého prostoru. Periodizuje a popíše stěžejní události a postavy Římské říše a její vliv na okrajové oblasti Evropy. Popíše možné příčiny zániku antické civilizace.	starověká Mezopotámie a Egypt starověká Indie a Čína antické Řecko antický Řím, naše země a ostatní Evropa v době římské, limes romanus jako civilizační hranice hospodářský a politický úpadek Říma, stěhování národů	
Objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti.	křesťanství jako nové kulturní a společenské pojítko, vnitřní nejednota křesťanství, papežství a císařství, spor o investituru, cézaropapismus, křesťanství, vzdělanost a umění	***Žijeme v Evropě*** křesťanství jako jeden z kořenů evropské kulturní jednoty
Odliší hospodářské poměry Evropy na sklonku antiky a v raném středověku. Popíše sociální strukturu raně středověkého státu a společnosti.	venkov a zemědělství, obchod a řemesla v raném středověku raně středověká společnost	

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Pomocí popisu hlavních událostí a charakteristiky významných osobností nastíní politický vývoj vybraných raně středověkých evropských států a oblastí.	utváření středověké Evropy (byzantsko-slovanská oblast, francká říše a oblast západní, severní, východní a střední Evropy)	
Časově vymezí období příchodu Slovanů do střední Evropy a popíše jejich kulturní a sociální uspořádání i první pokusy o vytvoření státního celku vrcholící vznikem Velké Moravy a její christianizací. Charakterizuje vznik českého státu a jeho politický, sociální a kulturní vývoj v 10. – 11. století. Pojmenuje a charakterizuje nejvýznamnější postavy našich raně středověkých dějin. Zařadí českou raně středověkou společnost a její hospodářsko-kulturní zázemí do evropského kontextu.	příchod Slovanů, Sámova říše, Velká Morava český stát a společnost v 10.-11. století	

Na základě porovnání islámu a křesťanství vysvětlí odlišnosti a shody v kulturním, sociálním a politickém uspořádání arabských říší a evropských států. Vymezí časový a prostorový rámec arabské říše od zrození Islámu po její rozklad.	islám a arabská říše	Základní problémy sociokulturních rozdílů historické kořeny vztahů Evropy k islámu a naopak
Popíše příčiny, hlavní události a důsledky křížových výprav. Charakterizuje hospodářské změny středověké Evropy ve vrcholném a pozdním středověku a jejich sociální a demografické důsledky. Pomocí popisu hlavních událostí a charakteristiky významných osobností nastíní politický vývoj vybraných středověkých evropských států.	křížové výpravy rozvoj řemesel a obchodu, urbanizace, kolonizace, středověké právo, morové epidemie, sociální napětí středověká Francie, Anglie, Španělsko, Itálie, Svatá říše římská, Polsko a Uhry	
Identifikuje hlavní příznaky počínajícího rozkladu náboženské jednoty Evropy. Rozpozná hlavní znaky románského a gotického umění. Objasní hlavní rysy mentality středověkého člověka i rozvoj tzv. vysoké kultury.	kacířství, církevní schizma románský a gotický sloh středověká mentalita, vzdělanost ve vrcholném středověku	
Demonstruje vliv evropského vývoje na politické, hospodářské, sociální a kulturní změny české společnosti ve vrcholném a pozdním středověku a identifikuje případná česká specifika. V hlavních bodech popíše politický a územní vývoj našich zemí v 12. - 15. století. Vysvětlí fenomén husitství, zařadí ho do evropského kontextu a poukáže na proměny jeho hodnocení v dalších obdobích našich dějin. Pojmenuje a charakterizuje nejvýznamnější postavy našich středověkých dějin.	české země ve vrcholném a pozdním středověku husitství	
Vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu.	mongolská a turecká expanze, Balkán a Rusko v 12.-16.stol.	
Porovná rysy mentality středověkého a renesančního člověka. Rozpozná znaky renesančního umění a pojmenuje nejvýznamnější představitele renesanční vědy a kultury.	renesance a humanismus	
Pojmenuje příčiny zájmu o zámořské plavby a popíše nejvýznamnější výpravy.	zámořské plavby a objevy a jejich důsledky	

Vysvětlí jaké sociální, technologické, hospodářské, demografické a mocensko-politické dopady těchto objevů.		
Vysvětlí podstatu reformace, odliší její hlavní proudy a vymezí rozsah jejího rozšíření. Popíše hlavní projevy protireformace. Identifikuje hlavní projevy náboženského napětí v Evropě 16. a 17. stol. a objasní příčiny, průběh a důsledky třicetileté války. Rozpozná znaky barokní kultury a objasní hlavní rysy barokní mentality.	reformace protireformace náboženské války, inkvizice a náboženská perzekuce, třicetiletá válka barokní kultura, mentalita, politika a náboženství	
Na konkrétních příkladech odliší stavovský a absolutistický stát v rovině politické, správní i hospodářské. Identifikuje a popíše nejdůležitější vnitropolitické a mezinárodní krize Evropy od 16. a 17. století.	absolutismus a stavovství (Francie a Polsko v 17. stol.) rivalita a kooperace evropských velmocí v raném novověku, nizozemská a anglická revoluce,	
Rozpozná projevy stavovství v českých zemích, popíše jeho střety s absolutistickými snahami Habsburků vrcholící bělohorskými událostmi a vysvětlí změnu pozice českých zemí v habsburské monarchii po třicetileté válce. Objasní proměnu náboženských poměrů českých zemí od počátku 16. stol. do závěru 17. stol. Analyzuje sociální, hospodářkou a kulturní proměnu českých zemí v před a pobělohorském období. Popíše střety habsburské monarchie s Francií, Osmanskou říší a uherskou šlechtou a objasní jejich dopady na situaci v našich zemích.	české země v 16. a 17. století habsburská monarchie a její nepřátelé v 17. a počátku 18. století stol.	
Vysvětlí podstatu osvícenských myšlenek, jejich vliv na transformaci mentality barokního člověka, jeho uměleckých a vědeckých projevů a jejich dopad na sociální, hospodářkou a politickou proměnu některých evropských zemí. Rozpozná dopad tereziánských a josefínských reforem na poměry v českých zemích. Objasní příčiny, průběh a důsledky nejvýznamnějších mezinárodních střetů 18. století.	osvícenství a jeho projevy ve Francii, Rusku, habsburské monarchii a Prusku reformy Marie Terezie a Josefa II. válka o španělské dědictví, severní válka, slezské války, sedmiletá válka, dělení Polska	

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Pojmenuje předpoklady vzniku USA a popíše jeho průběh a důsledky. Popíše průběh francouzské revoluce, objasní její příčiny a rozpozná její vliv v proměnách evropské společnosti v průběhu 19. století.	vznik USA francouzská revoluce 1789 – 1799	
Charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky; rozpozná její ekologická rizika.	rozvoj výroby a vědy, proměna agrární společnosti ve společnost průmyslovou, změny v sociální struktuře	Člověk a životní prostředí průmyslová revoluce jako počátek ekologické krize dneška
Posoudí význam ústavy a novou organizaci státu, uvede základní typy parlamentních státních systémů.	konstitucionalismus, liberalismus a konservatismus, občan a stát	
Popíše průběh napoleonských válek a jejich dopad na proměnu Evropy. Rozpozná vliv francouzské revoluce, liberalismu a nacionalismu na dění v Evropě do roku 1848.	Evropa za napoleonských válek a po vídeňském kongresu, rok 1848	
Identifikuje příčiny nástupu nacionalismu a jeho charakteristické projevy a požadavky včetně potenciálních negativ. Vysvětlí zrod socialismu jako reakce na změny v sociální struktuře v důsledku průmyslové revoluce a popíše počátky a příčiny sociálních střetů v moderní společnosti. Rozliší fáze a projevy českého národního obrození, pojmenuje jeho představitele, porovná jednotlivá pojetí českého národa a upozorní na počínající nacionální konflikty v českém prostředí. Na revoluci roku 1848 demonstruje nacionální, hospodářské a sociální proměny české společnosti a pojmenuje její politicko-kulturní požadavky.	utváření novodobých národních společností (české, slovenské), emancipační hnutí sociálních skupin rok 1848 v českých zemích	
Popíše proces zrodu nových národních států na mapě Evropy a jeho mezinárodní souvislosti a důsledky. Ve vybraných evropských oblastech rozpozná projevy rostoucího sociálního napětí a snah po větší demokratizaci politických systémů. Popíše vývoj české společnosti před první světovou válkou a proměny jejích vztahů k Habsburské monarchii.	utváření novodobých národních společností (německé, italské, jihoslovanské) emancipační hnutí sociálních skupin a proces demokratizace česká společnost 1848-1914	

Popíše sociální a kulturní proměny evropské společnosti na přelomu 19. a 20. stol., objasní rostoucí roli vědy a ekonomických vztahů v moderní společnosti oproti společnostem tradičním. Na příkladu USA a Ruska demonstruje možné podoby zrodu nových světových velmocí.	proměny životního stylu, vzdělanost a umění „belle epoque“ přelomu 19. a 20. století nástup Ruska jako evropské velmoci; USA, jejich vnitřní vývoj a mezinárodní postavení do I. světové války	
Objasní ekonomické, politické i ideologické předpoklady kolonialismu, jeho důsledky pro kolonizované oblasti i samotné kolonizátory. Identifikuje hlavní mezinárodní krize druhé poloviny 19. stol. A počátku 20. stol. a v nich utvořené mocenské bloky.	předpoklady a projevy imperiální (mocenské a koloniální) politiky velmocí; vzájemné střetávání velmocí, diplomatické a vojenské aktivity v předvečer I. světové války, mimoevropská ohniska koloniálních konfliktů	
Popíše příčiny, průběh a důsledky první světové války. Objasní, jaký přelom v představách a cílech představovala pro českou společnost první světová válka a roli prvního odboje. Popíše příčiny, průběh a důsledky druhé světové války, porovná oba světové konflikty a obhájí potřebu poválečného potrestání válečných zločinů. Analyzuje pozici českého národa ve druhé světové válce.	první světová válka, Versailleský systém a jeho vnitřní rozpory české země v době první světové války, I. odboj druhá světová válka (globální a hospodářský charakter války, věda a technika jako prostředky vedení války, holocaust), Protektorát Čechy a Morava, II. odboj	
Rozpozná příčiny bolševického převratu v Rusku a popíše proces upevnění totalitní ideologie v SSSR a její mezinárodní důsledky. Popíše proces vzniku ČSR a charakterizuje jeho politický, hospodářský a sociální vývoj v meziválečném období. Porovná ekonomické, sociální a hospodářské poměry v hlavních světových velmocích.	revoluce v Rusku, upevňování bolševické moci vznik Československa, Československo v meziválečném období Evropa a svět ve 20. a 30. letech	
Vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit.	komunismus, fašismus a nacismus	Morálka všedního dne morálnost a nemorálnost totalitních ideologií jako námět na zamyšlení o kořenech vlastní morálky
Objasní příčiny hospodářské krize a popíše její politické, sociální a ekonomické důsledky. S důrazem na nástup nacismu v Německu demonstruje obecný odklon od demokracie ve 30. letech. Vysvětí příčiny a popíše průběh zhroucení Versailleského systému a postupnou cestu k rozpoutání nového válečného konfliktu.	světová hospodářská krize ve světě i v ČSR nacistické Německo a krize demokracie růst mezinárodního napětí a vznik válečných ohnisek mnichovská krize a její důsledky	

Popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury.	kultura 1. poloviny 20. století (zrod moderního umění, nástup masové kultury, sport)	Role médií v moderních dějinách
Charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty.	Evropa a svět po válce (OSN, princip sociálního státu), euroatlantická spolupráce, RVHP, Varšavská smlouva, pád komunistických režimů a jeho důsledky	Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce
Vysvětlí nástup komunismu v ČSR jako důsledek mezinárodní poválečné situace a popíše proces našeho začlenění do východního bloku. Objasní problematiku odsunu německé menšiny a její demografické, hospodářské a sociální důsledky. Popíše proměny československé totality až do okamžiku jejího pádu a vysvětlí jejich provázanost s celosvětovým vývojem. Identifikuje klíčové okamžiky ve vnitřním vývoji USA a SSSR a jejich dopady na situaci v obou světových blocích.	východní blok, jeho politický, hospodářský a sociální vývoj, ČSR po válce odsun německého obyvatelstva ČSR po válce vývoj demokracie, USA jako světová velmoc, SSSR jako světová velmoc	
Porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích.	životní podmínky na obou stranách „železné opony“	Účinky mediální produkce a vliv médií role médií v totalitním a svobodném světě
Popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech, vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí; zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování.	sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě	***Žijeme v Evropě*** (Zrození integrované Evropy) Globalizační a rozvojové procesy
Objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské a některé další neevropské kultury v moderním světě.	dekolonizace, „třetí svět“ a modernizační procesy v něm – ekonomické, demografické a politické postavení v globálním světě	***Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí*** (Nutnost respektu k specifické situaci zemí třetího světa) Globalizační a rozvojové procesy
Vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje.	globální problémy moderní společnosti	Globální problémy, jejich příčiny a důsledky ***Globalizační a rozvojové procesy*** Psychosociální aspekty interkulturality

Předmět:

Zeměpis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Časové, obsahové a organizační informace

Předmět vzniká ze vzdělávacího oboru Geografie z RVP GV a ze vzdělávacího oboru Geologie z RVP GV. Zahrnuje okruhy z přírodního prostředí, geologie, sociálního prostředí, životního prostředí, regionů, kartografie a svým charakterem přesahuje do dalších vzdělávacích oborů RVP GV (matematika, fyzika, dějepis, chemie, biologie, občanský a společenskovědní základ).

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Sociální komunikace z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Základní problémy sociokulturních rozdílů z průřezového tématu Multikulturní výchova, průřezové téma Environmentální výchova a tematický okruh Média a mediální produkce z průřezového tématu Mediální výchova.

Během studia si žák prohloubí své znalosti a vědomosti o jednotlivých složkách fyzickogeografické a socioekonomické sféry na planetární a regionální úrovni, posoudí jejich vzájemné vazby a souvislosti, shody a odlišnosti vybraných regionů světa. Získá dovednosti, které mu umožní dobře se orientovat v přírodních a společenských problémech s přihlédnutím pro praktický život, tzn. získávat a hodnotit geografické informace, vytvářet a předkládat své projekty, kriticky hodnotit práci svou i druhých.

Předmět je vyučován první tři roky s časovou dotací 6 hodin (2, 2, 2) pro žáky nastoupivší před školním rokem 2013/2014 a pro žáky nastoupivší od školního roku 2013/2014 první tři roky s časovou dotací 7 hodin týdně (2, 3, 2).

Výuka probíhá v kmenových třídách, v multimediální učebně, v počítačových učebnách a v terénu (spolupráce s NPČŠ, vycházky do okolí, zeměpisně-dějepisná exkurze). Vyučovací hodiny nejsou dělené.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel využívá zeměpisné trenažéry na počítačích a jejich opakováním prohlubuje jejich vědomosti, popř. jejich pokroky v učení.
- Učitel využívá zeměpisných vycházek k demonstraci přírodních a společenských jevů.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zařazuje práci se zeměpisnými tabulkami, přehledy, časopisy, encyklopedie, atlasy, ročenkami aj.

Kompetence komunikativní

- Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáka u mapy.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vyhledává, podporuje a oceňuje talenty soutěží vlastních nebo celostátních (zeměpisné olympiády).

Kompetence občanské

- Při hodinách jsou využívány geografické jevy vyskytující se v okolí žáků a při diskusích k nim učitel vede žáky k zaujímání stanovisek a jejich obhajobě.

Kompetence pracovní

- Učitel zařazuje aktivity, které umožní sledovat vlivy lidské činnosti - např. exkurze, výlety atp.

Ročník**:** **kvinta až septima** osmiletého gymnázia a **první až třetí** ročník čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu, a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vyjmenuje a pozná na hvězdné obloze některá souhvězdí objasní zatmění Slunce a Měsíce slapové jevy střídání ročních dob fungování gregoriánského kalendáře pojem datová mez	**Země jako vesmírné těleso** tvar a pohyby Země důsledky pohybu Země pro život lidí a organismů střídání dne a noci střídání ročních období důkazy rotace Země časová pásma na Zemi, kalendář	
určí zeměpisnou délku a šířku místa na mapě podle zeměpis. souřadnic určí místo rozliší mapy podle měřítek a dokáže s nimi pracovat pracuje s turistickými mapami a buzolou	**Geografická kartografie a topografie** praktické aplikace s kartografickými produkty bodové, lineární a plošné krajinné útvary, hlavní ohniska (uzly) a hranice (bariéry) geografický a kartografický vyjadřovací jazyk, geografické informační systémy přiměřeně náročné a obecně používané pojmy, termíny symboly, zkratky, smluvené značky, vysvětlivky, statistická data geografický informační systém (GIS), dálkový průzkum Země (DPZ), praktické využití GIS a DPZ ostatní zdroje	***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů*** - zpracování informací při tvorbě kartogramů a kartodiagramů
objasní jevy v atmosféře globální cirkulace atmosféry důsledky pro vytváření klimatických pásů	**Fyzickogeografická sféra** synoptická mapa, předpověď počasí, pranostiky ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu, uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech	
objasní jevy v hydrosféře popíše bioklimatické pásy oceánů a moří (vertikální a horizontální členění mořské flóry a fauny)	**Fyzickogeografická sféra** povrchové vody jejich rozložení na Zemi, chemické složení, pH, hydrologický cyklus podzemní vody propustnost hornin, hydrologické systémy, chemické složení podzemních vod, ochrana podzemních vod	integrace ***Geologie*** ***Člověk a životní prostředí*** – samostatná práce na toto nebo podobné téma „Jakým způsobem člověk využívá vodu a jaké jsou nejčastější příčiny jejího znečištění“ exkurze – čistička odpadních vod

objasní jevy v pedosféře	zvětrávání a sedimentační proces mechanické a chemické zvětrávání, srážení, sedimentace, vznik a vývoj půd	integrace ***Geologie*** Člověk a životní prostředí - samostatná práce na toto nebo podobné téma:„ K čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají“
objasní jevy v litosféře rozliší běžné typy magmatických hornin s využitím petrografického klíče, určí nerostné složení a rozpozná strukturu běžných sedimentárních hornin	**Fyzickogeografická sféra** vzájemné vazby a souvislosti, důsledky pro životní prostředí zemské sféry chemické, mineralogické a petrologické složení Země magmatický proces vznik magmatu a jeho tuhnutí, krystalizace minerálů z magmatu, minerály krystaly a jejich vnitřní stavba, fyzikální a chemické vlastnosti minerálů metamorfní procesy jejich typy, kontaktní a regionální metamorfóza deformace litosféry křehká a plastická deformace geologických objektů, vývoj stavby pevnin a oceánů, mechanismus deskové tektoniky, zemětřesení a vulkanismus	integrace ***Geologie*** ***Člověk a životní prostředí*** – samostatná práce na toto nebo podobné téma „Jak ovlivňuje člověk životní prostředí od počátku své existence po současnost“ ***Problematika vztahů organismu a prostředí*** – samostatná práce na toto nebo podobné téma „Jak probíhá tok energie a látek v biosféře a v ekosystému“ Zeměpisné trenažery
objasní vztahy v biosféře pojmenuje a na mapě ukáže fytogeografické a zoogeografické oblasti pojmenuje a na mapě ukáže bioklimatické pásy pevnin (geobiomy) pojmenuje a na mapě ukáže bioklimatické výškové stupně rozliší hlavní biomy světa objasní význam biosféry pro člověka (problém přírodních a umělých ekosystémů, odstraňování lesů, eroze půdy, povodně) charakterizuje negativní důsledky znečišťování ovzduší a vodstva	krajina – přírodní prostředí, environmentalistika, krajinná (geografická) ekologie, typy krajin, rekultivace a revitalizace krajiny systém FGS na planetární úrovni geografické pásy a přírodní oblasti, vegetační (šířková) pásma, vegetační (výškové) stupně, biomy systém FGS na regionální úrovni přírodní oblasti, zonalita, azonální jevy Interakce mezi přírodou a společností přístupy environmentální geologie, rekultivace a revitalizace krajiny trvale udržitelný rozvoj (život), limity přírodního prostředí, výchovné, hospodářské a právní nástroje ochrany přírody a životního prostředí, globální problémy lidstva¨	integrace ***Geologie*** ***Člověk a životní prostředí*** a ***Globální problémy, jejich příčiny a důsledky*** - exkurze do lokalit spojených s těžbou surovin např.: Z-D exkurze Berounsko, referát na toto nebo podobné téma: „Jaké jsou prognózy globálního rozvoje světa na podkladě současného environmentálního chování lidstva **„**

objasní přírodní a civilizační rizika současného světa	ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu, uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech	Práce s kompasem či buzolou, GPS, využití GPS v mobilních tel.

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
objasní rozmístění obyvatelstva (přírodní a socioekonomické faktory) ve světě a v Evropě charakterizuje a na mapě ukáže hlavní seskupení obyvatelstva na Zemi, nová seskupení v rámci Evropy a EU charakterizuje vývoj sídel rozdělí typy sídel podle funkce objasní proces urbanizace a suburbanizace, aglomerace, konurbace, megalopole na makroregionech světa, Evropy a EU (problematika jádra a periférie)	**Obyvatelstvo** základní geografické, demografické a hospodářské charakteristiky kulturní a politické prostředí struktura obyvatelstva, státní zřízení, geopolitické procesy, hlavní světová ohniska napětí **Sídla a osídlení** ekumena, sídelní struktura, venkovská sídla, městská sídla, geografická poloha sídel, sídelní systémy, urbanizace, suburbanizace	***Globální problémy, jejich příčiny a důsledky*** – samostatná práce na téma světový populační vývoj mezinárodní migrace a migrační politika azylové a uprchlické hnutí Základní problémy sociokulturních rozdílů - referát na tato nebo podobná témata „Které příčiny způsobují migraci (historické, sociální, ekonomické)“ „Které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost jako možný zdroj mezinárodního napětí (interkulturní konflikt) a jak jim předcházet“ Člověk a životní prostředí - referát na tato nebo podobná témata „Jaké jsou příčiny rychlého růstu lidské populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí“ „Které vlivy ohrožují zdraví člověka“ Soutěž „Město budoucnosti“ – tvorba 3D modelů
určí základní předpoklady rozvoje světového hospodářství objasní pojmy bohatý ,, Sever“ a „chudý“ Jih, ,, třetí svět“, nově industrializované země první a druhé generace“, HNP	**Světové hospodářství** lokalizační předpoklady a faktory, sektorová a odvětvová struktura, územní dělba práce, ukazatelé hospodářské a životní úrovně	Globální problémy, jejich příčiny a důsledky- práce se statistickými ročenkami- získání informací o nerovnostech v ekonomickém a společenském rozvoji: tzv. rozdělený svět; mezinárodní dluh ***Problematika vztahů organismu prostředí***

rozdělí světové hospodářství na základní typy, charakterizuje a přiřadí vhodné příklady charakterizuje přírodní faktory a socioekonomické faktory rozmístění zemědělské výroby rozdělí a na mapě ukáže hlavní typy výživy ve světě charakterizuje zemědělskou výrobu v rozvinutých zemích s tržní ekonomikou, v postkomunistických zemích, v rozvojových zemích, v rámci EU (zvlášť pro rostlinnou a živočišnou produkci) charakterizuje další odvětví zemědělství (rybolov a lesnictví), na mapě ukáže největší světová loviště ryb a nejvýznamnější lesní oblasti		- příprava „sociologického“ průzkumu na úrovni školy „populace, jejich vlastnosti a vzájemné vztahy“ Zeměpisné trenažery Alternativní strava
popíše hlavní lokalizační faktory průmyslové výroby, na mapě ukáže nejvýznamnější průmyslové oblasti světa a komplexní oblasti těžby nerostných surovin objasní, jak se měnila energetická spotřeba a její struktura za poslední dvě století, uvede příklady alternativních zdrojů el. energie popíše a zhodnotí strukturu průmyslových odvětví podle stupně rozvoje společnosti rozdělí zpracovatelský průmysl a na mapě ukáže nejvýznamnější regiony charakterizuje složky spotřebního a potravinářského průmyslu a na mapě ukáže nejvýznamnější regiony určí a na mapě ukáže nejvýznamnější dopravní uzly makroregionů (EU) popíše jednotlivé složky dopravy a charakterizuje je podle objemu přepravy, výkonu přepravy a intenzity rozdělí služby a jejich rozmístění, určí základní předpoklady pro rozvoj cestovního ruchu a na mapě ukáže nejvýznamnější lokality vybraných regionů (EU)	geografické aspekty světového hospodářství rozmístění surovinových a energetických zdrojů, zemědělství, vodního hospodářství, průmyslu, dopravy, obslužné sféry, přenosu zpráv a informací, mezinárodního obchodu, cestovního ruchu	Člověk a životní prostředí exkurze do lokalit spojených s těžbou surovin např.: Exkurze Berounsko nebo podobné téma „Jaké zdroje energie a suroviny člověk na Zemi využívá a jaké klady a zápory se s jejich využíváním a získáváním pojí“ nebo projekt např. :“Moje spotřeba energii , vody a produkce odpadu“. ***Problematika vztahů organismu a prostředí*** - Tvorba modelových ekosystémů
definuje rozdíly spotřeby v různých sociálních skupinách,	**Sociálněgeografické systémy**	

trvalé zvětšování nerovnoměrnosti soc. ek. vývoje na Zemi rozdělí mezinárodní hospodářské organizace, zhodnotí současný stav EU zhodnotí současné politické uspořádání států světa, rozdělí státy podle forem vlády, vnitřního administr. uspořádání, z hlediska vnitřní národnostní homogenity, z hlediska míry demokracie a dodržování lidských práv zhodnotí vývoj na politické mapě světa od 16. století po současnost popíše a na mapě ukáže problémové oblasti současného světa zhodnotí pozitivní a negativní stránky globalizace světa, vyjmenuje globální problémy společnosti, rozdělí a charakterizuje mezinárodní politické organizace	jádra a periferie, rozvojová osa, geografické aspekty bohatství a chudoby, pozitivní a negativní znaky globalizace, hlavní jádrové oblasti světa a kontinentů	
zhodnotí územní vývoj státu, polohu, rozlohu objasní a na mapě ukáže geologický a geomorfologický vývoj zhodnotí rozmanitost reliéfu, přírodní zdroje, charakter podnebí, hydrologické poměry, půdní pokryv charakterizuje výškové vegetační stupně, typy krajiny a ukáže na mapě uvede NP ČR a jiná chráněná území, ukáže na mapě, přiblíží mezinárodní organizace chránící přírodní a životní prostředí ČR uvede přírodní rizika působící na našem území objasní vývoj a stav ŽP České republiky zhodnotí vývoj osídlení a zalidnění, obyvatelstvo – charakteristiky, vysvětlí urbanizaci a suburbanizaci v ČR (uvede příklady) zhodnotí postavení ČR v rámci EU,	**Česká republika** charakterizuje vlivy na podnebí, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi hospodářské a politické postavení České republiky v Evropě a ve světě charakteristiky obyvatelstva a sídel **Místní region (mikroregion)** možnosti rozvoje mikroregionu strategické a územní plánování **Terénní geografická výuka, praxe a aplikace**	***Žijeme v Evropě***: prezentace na toto nebo podobné téma „Postavení Šluknovského výběžku v rámci ČR, zhodnocení přírodních, ekonomických a kulturních zdrojů“ integrace ***Geologie*** **Terénní zeměpisně-dějepisná exkurze** do vybrané lokality v ČR Média a mediální produkce - práce s internetem, tvorba vlastní prezentace na téma „Zeměpisně-dějepisná exkurze“ Životní prostředí České republiky – seznámení se zákony ochrany přírody ČR, postavení NP ČR v rámci EU, světa

vazbu regionů ČR na euroregiony (popř. místního regionu v programech Phare) popíše proces transformace centrálně plánované ekonomiky k tržnímu hospodářství (aktualizace podle denního tisku) popíše a na mapě ukáže průmyslová centra ČR a jejich vazbu na EU zhodnotí půdní fond ČR, vysvětlí transformaci zemědělství, charakterizuje zemědělskou výrobu ČR porovná úroveň dopravy a spojů s ostatními státy EU zhodnotí úroveň služeb se státy EU zhodnotí postavení ČR v rámci EU, vazbu regionů	geografická exkurze a terénní cvičení, praktická topografie, orientace, bezpečnost pohybu a pobytu v terénu, postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny transformační ekonomické procesy sektorová a odvětvová struktura hospodářství regiony, kraje	Zeměpisné trenažery ČR

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
zhodnotí přírodní poměry Evropy zhodnotí postavení Evropy ve světě objasní význam integrace evropských států uvede příklady migrace z jiných světadílů do Evropy objasní, proč vzniklo ES a jaké jsou současné hlavní cíle EU porovná země EU s ostatními evropskými státy podle ukazatelů z tabulek zakreslí do slepé mapy geomorfologické celky, hlavní pojmy z hydrosféry, konurbace a průmyslová centra	**Makroregiony světa** jádra, periferie, modelový region - modelové problémy **Geografie Evropy** Západní Evropa. Severní Evropa. Jižní Evropa.	***Mezinárodní spolupráce a humanitární pomoc*** - projekty – referáty Žijeme v Evropě - Prezentace „Dny evropských zemí“ – kultura, aj. **Zeměpisné trenažery - Svět**

popíše rozpad socialistického bloku, rozpad RVHP, Varšavská smlouva objasní sociální a politické problémy rozpadu soc. bloku objasní pojmy konvertibilní, nekonvertibilní měna, inflace, privatizace, centrálně řízená ekonomika, demokracie, tržní ekonomika	Střední Evropa. Jihovýchodní Evropa. Východní Evropa. Nástupnické státy Jugoslávie – národnostní, náboženské a ekonomické problémy.	
popíše snahu SNS a Ruska o integraci	Rozpad SSSR, vznik SNS. Pobaltské republiky – skok do Evropy. Ukrajina, Bělorusko, Moldávie. Rusko. Zakavkazsko. Středoasijské republiky.	
vymezí a ukáže na mapě FG a SOE regiony Asie vymezí a na mapě ukáže jádrové a periferní oblasti zhodnotí kulturní a hospodářskou vyspělost objasní sociální, politické a hospodářské problémy, „Zlatý trojúhelník“, „Asijští tygři“	Geografie Asie. Blízký a Střední východ. Východní Asie. Monzunová Asie. Jižní a jihovýchodní Asie.	***Globální problémy, jejich příčiny a důsledky*** projekt- referát na toto nebo podobné téma: „Světový populační vývoj a mezinárodní migrace“ „ Migrační politika, azylové a uprchlické hnutí ***Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce*** – informace a zapojením do akcí pořádaných organizacemi UNESCO, Život dětem, Adra, Člověk v tísni aj. v rámci solidarity s postiženými zeměmi a oblastmi
vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony Afriky porovná základní demografické údaje vymezí základní etnika a jazykové skupiny, problém kolonizace a dekolonizace popíše hlavní sociální a zdravotní problémy jednotlivých oblastí vymezí na mapě hlavní dopravní linie objasní základní rozdíly mezi rozvojovými zeměmi jižní Afriky a Jižní Afrikou	Geografie Afriky Islámská Afrika. Černá Afrika. Sahel Západní Afrika Střední Afrika Východní Afrika Jižní Afrika Jižní Afrika.	
vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony Ameriky porovná základní demografické údaje vymezí základní etnika a jazykové skupiny, problém kolonizace zhodnotí hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí Ameriky charakterizuje jednotlivé regiony	Geografie Ameriky Severní Amerika. Kanada USA, Latinská Amerika. Mexiko Střední Amerika Jižní Amerika.	

vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony, zhodnotí uvedené regiony porovná základní demografické údaje vymezí základní etnika a jazykové skupiny, původní obyvatelstvo, osídlence a imigranty rozdělí a porovná země podle dostupných ekonomických ukazatelů charakterizuje hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí objasní strukturu hospodářství vyspělých zemí, jejich zapojení do mezinárodní dělby práce	Geografie Austrálie a Oceánie Austrálie Nový Zéland Oceánie	***Člověk a životní prostředí*:** Projekty - referáty na téma: „Využití Antarktidy a Arktidy“ nebo „Využití světového oceánu“ „Čím jsou významné organismy pro člověka, jaké jsou příčiny vzniku a zániku některých rostlinných a živočišných druhů a jaké jsou formy jejich ochrany“ „Jakým způsobem člověk využívá vodu a jaké jsou nejčastější příčiny jejího znečištění“
vymezí a na mapě ukáže oblasti, vymezí ostrovní skupiny zhodnotí význam Antarktidy a Arktidy pro život - přírodní rovnováha uvede významné badatele-polárníky	Polární oblasti. Arktida. Antarktida.	
vymezí a na mapě ukáže jednotlivé oceány, moře popíše reliéf dna, systém mořských proudů, rozdíly v salinitě atd. zhodnotí význam (biologické, minerální a energetické zdroje)	Světový oceán Tichý o., Atlantský o., Indický o., Severní ledový o.	

Předmět:

Zeměpis (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Časové, obsahové a organizační informace

Předmět vzniká ze vzdělávacího oboru Geografie z RVP GV a ze vzdělávacího oboru Geologie z RVP GV. Zahrnuje okruhy z přírodního prostředí, geologie, sociálního prostředí, životního prostředí, regionů, kartografie a svým charakterem přesahuje do dalších vzdělávacích oborů RVP GV (matematika, fyzika, dějepis, chemie, biologie, občanský a společenskovědní základ).

Do předmětu jsou integrovány tematické okruhy Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Sociální komunikace z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova, tematické okruhy Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce, Žijeme v Evropě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, tematický okruh Základní problémy sociokulturních rozdílů z průřezového tématu Multikulturní výchova, průřezové téma Environmentální výchova a tematický okruh Média a mediální produkce z průřezového tématu Mediální výchova.

Během studia si žák prohloubí své znalosti a vědomosti o jednotlivých složkách fyzickogeografické a socioekonomické sféry na planetární a regionální úrovni, posoudí jejich vzájemné vazby a souvislosti, shody a odlišnosti vybraných regionů světa. Získá dovednosti, které mu umožní dobře se orientovat v přírodních a společenských problémech s přihlédnutím pro praktický život, tzn. získávat a hodnotit geografické informace, vytvářet a předkládat své projekty, kriticky hodnotit práci svou i druhých.

Předmět je vyučován první tři roky s časovou dotací 6 hodin (2, 2, 2) pro žáky nastoupivší před školním rokem 2013/2014 a pro žáky nastoupivší od školního roku 2013/2014 první tři roky s časovou dotací 7 hodin týdně (2, 3, 2).

Výuka probíhá v kmenových třídách, v multimediální učebně, v počítačových učebnách a v terénu (spolupráce s NPČŠ, vycházky do okolí, zeměpisně-dějepisná exkurze). Vyučovací hodiny nejsou dělené.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel využívá zeměpisné trenažéry na počítačích a jejich opakováním prohlubuje jejich vědomosti, popř. jejich pokroky v učení.
- Učitel využívá zeměpisných vycházek k demonstraci přírodních a společenských jevů.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel zařazuje práci se zeměpisnými tabulkami, přehledy, časopisy, encyklopedie, atlasy, ročenkami aj.

Kompetence komunikativní

- Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáka u mapy.

Kompetence sociální a personální

- Učitel vyhledává, podporuje a oceňuje talenty soutěží vlastních nebo celostátních (zeměpisné olympiády).

Kompetence občanské

- Při hodinách jsou využívány geografické jevy vyskytující se v okolí žáků a při diskusích k nim učitel vede žáky k zaujímání stanovisek a jejich obhajobě.

Kompetence pracovní

- Učitel zařazuje aktivity, které umožní sledovat vlivy lidské činnosti - např. exkurze, výlety atp.

Kompetence digitální

- Učitel zařazuje práce, při kterých žák ovládá sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby.
- Učitel zařazuje aktivity a úkoly, při kterých žák vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formách, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vyjmenuje a pozná na hvězdné obloze některá souhvězdí objasní zatmění Slunce a Měsíce slapové jevy střídání ročních dob fungování gregoriánského kalendáře pojem datová mez	**Země jako vesmírné těleso** tvar a pohyby Země důsledky pohybu Země pro život lidí a organismů střídání dne a noci střídání ročních období důkazy rotace Země časová pásma na Zemi, kalendář	
určí zeměpisnou délku a šířku místa na mapě podle zeměpis. souřadnic určí místo rozliší mapy podle měřítek a dokáže s nimi pracovat pracuje s turistickými mapami a buzolou	**Geografická kartografie a topografie** praktické aplikace s kartografickými produkty bodové, lineární a plošné krajinné útvary, hlavní ohniska (uzly) a hranice (bariéry) geografický a kartografický vyjadřovací jazyk, geografické informační systémy přiměřeně náročné a obecně používané pojmy, termíny symboly, zkratky, smluvené značky, vysvětlivky, statistická data geografický informační systém (GIS), dálkový průzkum Země (DPZ), praktické využití GIS a DPZ ostatní zdroje	***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů*** - zpracování informací při tvorbě kartogramů a kartodiagramů
objasní jevy v atmosféře globální cirkulace atmosféry důsledky pro vytváření klimatických pásů	**Fyzickogeografická sféra** synoptická mapa, předpověď počasí, pranostiky ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu, uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech	
objasní jevy v hydrosféře popíše bioklimatické pásy oceánů a moří (vertikální a horizontální členění mořské flóry a fauny)	**Fyzickogeografická sféra** povrchové vody jejich rozložení na Zemi, chemické složení, pH, hydrologický cyklus podzemní vody propustnost hornin, hydrologické systémy, chemické složení podzemních vod, ochrana podzemních vod	integrace ***Geologie*** ***Člověk a životní prostředí*** – samostatná práce na toto nebo podobné téma „Jakým způsobem člověk využívá vodu a jaké jsou nejčastější příčiny jejího znečištění“ exkurze – čistička odpadních vod
objasní jevy v pedosféře	zvětrávání a sedimentační proces mechanické a chemické zvětrávání, srážení, sedimentace, vznik a vývoj půd	integrace ***Geologie*** Člověk a životní prostředí - samostatná práce na toto nebo podobné téma:„ K čemu člověk využívá půdu a jaké důsledky z toho pro životní prostředí vyplývají“

objasní jevy v litosféře rozliší běžné typy magmatických hornin s využitím petrografického klíče, určí nerostné složení a rozpozná strukturu běžných sedimentárních hornin	**Fyzickogeografická sféra** vzájemné vazby a souvislosti, důsledky pro životní prostředí zemské sféry chemické, mineralogické a petrologické složení Země magmatický proces vznik magmatu a jeho tuhnutí, krystalizace minerálů z magmatu, minerály krystaly a jejich vnitřní stavba, fyzikální a chemické vlastnosti minerálů metamorfní procesy jejich typy, kontaktní a regionální metamorfóza deformace litosféry křehká a plastická deformace geologických objektů, vývoj stavby pevnin a oceánů, mechanismus deskové tektoniky, zemětřesení a vulkanismus	integrace ***Geologie*** ***Člověk a životní prostředí*** – samostatná práce na toto nebo podobné téma „Jak ovlivňuje člověk životní prostředí od počátku své existence po současnost“ ***Problematika vztahů organismu a prostředí*** – samostatná práce na toto nebo podobné téma „Jak probíhá tok energie a látek v biosféře a v ekosystému“ Zeměpisné trenažery
objasní vztahy v biosféře pojmenuje a na mapě ukáže fytogeografické a zoogeografické oblasti pojmenuje a na mapě ukáže bioklimatické pásy pevnin (geobiomy) pojmenuje a na mapě ukáže bioklimatické výškové stupně rozliší hlavní biomy světa objasní význam biosféry pro člověka (problém přírodních a umělých ekosystémů, odstraňování lesů, eroze půdy, povodně) charakterizuje negativní důsledky znečišťování ovzduší a vodstva objasní přírodní a civilizační rizika současného světa	krajina – přírodní prostředí, environmentalistika, krajinná (geografická) ekologie, typy krajin, rekultivace a revitalizace krajiny systém FGS na planetární úrovni geografické pásy a přírodní oblasti, vegetační (šířková) pásma, vegetační (výškové) stupně, biomy systém FGS na regionální úrovni přírodní oblasti, zonalita, azonální jevy Interakce mezi přírodou a společností přístupy environmentální geologie, rekultivace a revitalizace krajiny trvale udržitelný rozvoj (život), limity přírodního prostředí, výchovné, hospodářské a právní nástroje ochrany přírody a životního prostředí, globální problémy lidstva¨ ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu, uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech	integrace ***Geologie*** ***Člověk a životní prostředí*** a ***Globální problémy, jejich příčiny a důsledky*** - exkurze do lokalit spojených s těžbou surovin např.: Z-D exkurze Berounsko, referát na toto nebo podobné téma: „Jaké jsou prognózy globálního rozvoje světa na podkladě současného environmentálního chování lidstva **„** Práce s kompasem či buzolou, GPS, využití GPS v mobilních tel.

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
objasní rozmístění obyvatelstva (přírodní a socioekonomické faktory) ve světě a v Evropě charakterizuje a na mapě ukáže hlavní seskupení obyvatelstva na Zemi, nová seskupení v rámci Evropy a EU charakterizuje vývoj sídel rozdělí typy sídel podle funkce objasní proces urbanizace a suburbanizace, aglomerace, konurbace, megalopole na makroregionech světa, Evropy a EU (problematika jádra a periférie)	**Obyvatelstvo** základní geografické, demografické a hospodářské charakteristiky kulturní a politické prostředí struktura obyvatelstva, státní zřízení, geopolitické procesy, hlavní světová ohniska napětí **Sídla a osídlení** ekumena, sídelní struktura, venkovská sídla, městská sídla, geografická poloha sídel, sídelní systémy, urbanizace, suburbanizace	***Globální problémy, jejich příčiny a důsledky*** – samostatná práce na téma světový populační vývoj mezinárodní migrace a migrační politika azylové a uprchlické hnutí Základní problémy sociokulturních rozdílů - referát na tato nebo podobná témata „Které příčiny způsobují migraci (historické, sociální, ekonomické)“ „Které příčiny způsobují etnickou, náboženskou a jinou nesnášenlivost jako možný zdroj mezinárodního napětí (interkulturní konflikt) a jak jim předcházet“ Člověk a životní prostředí - referát na tato nebo podobná témata „Jaké jsou příčiny rychlého růstu lidské populace a jaký vliv má tento růst na životní prostředí“ „Které vlivy ohrožují zdraví člověka“ Soutěž „Město budoucnosti“ – tvorba 3D modelů
určí základní předpoklady rozvoje světového hospodářství objasní pojmy bohatý ,, Sever“ a „chudý“ Jih, ,, třetí svět“, nově industrializované země první a druhé generace“, HNP rozdělí světové hospodářství na základní typy, charakterizuje a přiřadí vhodné příklady charakterizuje přírodní faktory a socioekonomické faktory rozmístění zemědělské výroby rozdělí a na mapě ukáže hlavní typy výživy ve světě charakterizuje zemědělskou výrobu v rozvinutých zemích s tržní ekonomikou, v postkomunistických zemích, v rozvojových zemích, v rámci EU (zvlášť pro rostlinnou a živočišnou produkci)	**Světové hospodářství** lokalizační předpoklady a faktory, sektorová a odvětvová struktura, územní dělba práce, ukazatelé hospodářské a životní úrovně	Globální problémy, jejich příčiny a důsledky- práce se statistickými ročenkami- získání informací o nerovnostech v ekonomickém a společenském rozvoji: tzv. rozdělený svět; mezinárodní dluh ***Problematika vztahů organismu prostředí*** - příprava „sociologického“ průzkumu na úrovni školy „populace, jejich vlastnosti a vzájemné vztahy“ Zeměpisné trenažery Alternativní strava

charakterizuje další odvětví zemědělství (rybolov a lesnictví), na mapě ukáže největší světová loviště ryb a nejvýznamnější lesní oblasti		
popíše hlavní lokalizační faktory průmyslové výroby, na mapě ukáže nejvýznamnější průmyslové oblasti světa a komplexní oblasti těžby nerostných surovin objasní, jak se měnila energetická spotřeba a její struktura za poslední dvě století, uvede příklady alternativních zdrojů el. energie popíše a zhodnotí strukturu průmyslových odvětví podle stupně rozvoje společnosti rozdělí zpracovatelský průmysl a na mapě ukáže nejvýznamnější regiony charakterizuje složky spotřebního a potravinářského průmyslu a na mapě ukáže nejvýznamnější regiony určí a na mapě ukáže nejvýznamnější dopravní uzly makroregionů (EU) popíše jednotlivé složky dopravy a charakterizuje je podle objemu přepravy, výkonu přepravy a intenzity rozdělí služby a jejich rozmístění, určí základní předpoklady pro rozvoj cestovního ruchu a na mapě ukáže nejvýznamnější lokality vybraných regionů (EU)	geografické aspekty světového hospodářství rozmístění surovinových a energetických zdrojů, zemědělství, vodního hospodářství, průmyslu, dopravy, obslužné sféry, přenosu zpráv a informací, mezinárodního obchodu, cestovního ruchu	Člověk a životní prostředí exkurze do lokalit spojených s těžbou surovin např.: Exkurze Berounsko nebo podobné téma „Jaké zdroje energie a suroviny člověk na Zemi využívá a jaké klady a zápory se s jejich využíváním a získáváním pojí“ nebo projekt např. :“Moje spotřeba energii , vody a produkce odpadu“. ***Problematika vztahů organismu a prostředí*** - Tvorba modelových ekosystémů
definuje rozdíly spotřeby v různých sociálních skupinách, trvalé zvětšování nerovnoměrnosti soc. ek. vývoje na Zemi rozdělí mezinárodní hospodářské organizace, zhodnotí současný stav EU zhodnotí současné politické uspořádání států světa, rozdělí státy podle forem vlády, vnitřního administr. uspořádání, z hlediska vnitřní národnostní homogenity, z hlediska míry demokracie a dodržování lidských práv zhodnotí vývoj na politické mapě světa od 16. století po současnost popíše a na mapě ukáže problémové oblasti současného světa	**Sociálněgeografické systémy** jádra a periferie, rozvojová osa, geografické aspekty bohatství a chudoby, pozitivní a negativní znaky globalizace, hlavní jádrové oblasti světa a kontinentů	

zhodnotí pozitivní a negativní stránky globalizace světa, vyjmenuje globální problémy společnosti, rozdělí a charakterizuje mezinárodní politické organizace		
zhodnotí územní vývoj státu, polohu, rozlohu objasní a na mapě ukáže geologický a geomorfologický vývoj zhodnotí rozmanitost reliéfu, přírodní zdroje, charakter podnebí, hydrologické poměry, půdní pokryv charakterizuje výškové vegetační stupně, typy krajiny a ukáže na mapě uvede NP ČR a jiná chráněná území, ukáže na mapě, přiblíží mezinárodní organizace chránící přírodní a životní prostředí ČR uvede přírodní rizika působící na našem území objasní vývoj a stav ŽP České republiky zhodnotí vývoj osídlení a zalidnění, obyvatelstvo – charakteristiky, vysvětlí urbanizaci a suburbanizaci v ČR (uvede příklady) zhodnotí postavení ČR v rámci EU, vazbu regionů ČR na euroregiony (popř. místního regionu v programech Phare) popíše proces transformace centrálně plánované ekonomiky k tržnímu hospodářství (aktualizace podle denního tisku) popíše a na mapě ukáže průmyslová centra ČR a jejich vazbu na EU zhodnotí půdní fond ČR, vysvětlí transformaci zemědělství, charakterizuje zemědělskou výrobu ČR porovná úroveň dopravy a spojů s ostatními státy EU zhodnotí úroveň služeb se státy EU zhodnotí postavení ČR v rámci EU, vazbu regionů	**Česká republika** charakterizuje vlivy na podnebí, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi hospodářské a politické postavení České republiky v Evropě a ve světě charakteristiky obyvatelstva a sídel **Místní region (mikroregion)** možnosti rozvoje mikroregionu strategické a územní plánování **Terénní geografická výuka, praxe a aplikace** geografická exkurze a terénní cvičení, praktická topografie, orientace, bezpečnost pohybu a pobytu v terénu, postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny transformační ekonomické procesy sektorová a odvětvová struktura hospodářství regiony, kraje	***Žijeme v Evropě***: prezentace na toto nebo podobné téma „Postavení Šluknovského výběžku v rámci ČR, zhodnocení přírodních, ekonomických a kulturních zdrojů“ integrace ***Geologie*** **Terénní zeměpisně-dějepisná exkurze** do vybrané lokality v ČR Média a mediální produkce - práce s internetem, tvorba vlastní prezentace na téma „Zeměpisně-dějepisná exkurze“ Životní prostředí České republiky – seznámení se zákony ochrany přírody ČR, postavení NP ČR v rámci EU, světa Zeměpisné trenažery ČR

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
zhodnotí přírodní poměry Evropy zhodnotí postavení Evropy ve světě objasní význam integrace evropských států uvede příklady migrace z jiných světadílů do Evropy objasní, proč vzniklo ES a jaké jsou současné hlavní cíle EU porovná země EU s ostatními evropskými státy podle ukazatelů z tabulek zakreslí do slepé mapy geomorfologické celky, hlavní pojmy z hydrosféry, konurbace a průmyslová centra	**Makroregiony světa** jádra, periferie, modelový region - modelové problémy **Geografie Evropy** Západní Evropa. Severní Evropa. Jižní Evropa.	***Mezinárodní spolupráce a humanitární pomoc*** - projekty – referáty Žijeme v Evropě - Prezentace „Dny evropských zemí“ – kultura, aj. **Zeměpisné trenažery - Svět**
popíše rozpad socialistického bloku, rozpad RVHP, Varšavská smlouva objasní sociální a politické problémy rozpadu soc. bloku objasní pojmy konvertibilní, nekonvertibilní měna, inflace, privatizace, centrálně řízená ekonomika, demokracie, tržní ekonomika	Střední Evropa. Jihovýchodní Evropa. Východní Evropa. Nástupnické státy Jugoslávie – národnostní, náboženské a ekonomické problémy.	
popíše snahu SNS a Ruska o integraci	Rozpad SSSR, vznik SNS. Pobaltské republiky – skok do Evropy. Ukrajina, Bělorusko, Moldávie. Rusko. Zakavkazsko. Středoasijské republiky.	
vymezí a ukáže na mapě FG a SOE regiony Asie vymezí a na mapě ukáže jádrové a periferní oblasti zhodnotí kulturní a hospodářskou vyspělost objasní sociální, politické a hospodářské problémy, „Zlatý trojúhelník“, „Asijští tygři“	Geografie Asie. Blízký a Střední východ. Východní Asie. Monzunová Asie. Jižní a jihovýchodní Asie.	***Globální problémy, jejich příčiny a důsledky*** projekt- referát na toto nebo podobné téma: „Světový populační vývoj a mezinárodní migrace“ „ Migrační politika, azylové a uprchlické hnutí

vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony Afriky porovná základní demografické údaje vymezí základní etnika a jazykové skupiny, problém kolonizace a dekolonizace popíše hlavní sociální a zdravotní problémy jednotlivých oblastí vymezí na mapě hlavní dopravní linie objasní základní rozdíly mezi rozvojovými zeměmi jižní Afriky a Jižní Afrikou	Geografie Afriky Islámská Afrika. Černá Afrika. Sahel Západní Afrika Střední Afrika Východní Afrika Jižní Afrika Jižní Afrika.	***Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce*** – informace a zapojením do akcí pořádaných organizacemi UNESCO, Život dětem, Adra, Člověk v tísni aj. v rámci solidarity s postiženými zeměmi a oblastmi
vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony Ameriky porovná základní demografické údaje vymezí základní etnika a jazykové skupiny, problém kolonizace zhodnotí hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí Ameriky charakterizuje jednotlivé regiony	Geografie Ameriky Severní Amerika. Kanada USA, Latinská Amerika. Mexiko Střední Amerika Jižní Amerika.	
vymezí a na mapě ukáže FG a SOE regiony, zhodnotí uvedené regiony porovná základní demografické údaje vymezí základní etnika a jazykové skupiny, původní obyvatelstvo, osídlence a imigranty rozdělí a porovná země podle dostupných ekonomických ukazatelů charakterizuje hlavní sociální, zdravotní a ekonomické problémy rozvojových zemí objasní strukturu hospodářství vyspělých zemí, jejich zapojení do mezinárodní dělby práce	Geografie Austrálie a Oceánie Austrálie Nový Zéland Oceánie	***Člověk a životní prostředí*:** Projekty - referáty na téma: „Využití Antarktidy a Arktidy“ nebo „Využití světového oceánu“ „Čím jsou významné organismy pro člověka, jaké jsou příčiny vzniku a zániku některých rostlinných a živočišných druhů a jaké jsou formy jejich ochrany“ „Jakým způsobem člověk využívá vodu a jaké jsou nejčastější příčiny jejího znečištění“
vymezí a na mapě ukáže oblasti, vymezí ostrovní skupiny zhodnotí význam Antarktidy a Arktidy pro život - přírodní rovnováha uvede významné badatele-polárníky	Polární oblasti. Arktida. Antarktida.	
vymezí a na mapě ukáže jednotlivé oceány, moře popíše reliéf dna, systém mořských proudů, rozdíly v salinitě atd. zhodnotí význam (biologické, minerální a energetické zdroje)	Světový oceán Tichý o., Atlantský o., Indický o., Severní ledový o.	

Předmět:

Matematika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2019/2020)

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět vzniká ze vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace z RVP G, z části obsahů vzdělávacích oborů Informatika a informační a komunikační technologie z RVP G a Člověk a svět práce a realizuje tematický okruh Účinky mediální produkce a vliv médií z průřezového tématu Mediální výchova z RVP G.

Matematika je vyučována na vyšším stupni osmiletého studia a na čtyřletém studiu po celé čtyři roky s celkovou časovou dotací 17 hodin (4,4,4,5), přičemž v kvintě, sextě, oktávě, prvním, druhém a čtvrtém ročníku může být v závislosti na počtu žáků ve třídách jedna hodina dělena.

V hodinách je kladen důraz na soustavné procvičování probíraného učiva, při němž jsou žáci nuceni vysvětlovat svůj postup. Učitelé žáky vedou k systematičnosti a vytrvalosti při hledání správného a úplného řešení. Na začátek hodin jsou zařazovány rozcvičky, během vyučovací hodiny soutěže. Při řešení některých úloh se uplatňuje heuristický způsob řešení a je využíván vhodný software. Pozornost je věnována i zapojování žáků do matematických soutěží (Matematický klokan a matematická olympiáda).

Ve čtvrtém ročníku a v oktávě je jedna hodina týdně věnována souhrnnému opakování učiva v souladu s Katalogem požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky z matematiky. Cílem tohoto opakování je, aby se žáci naučili spojovat tematické celky, které ve vzájemné souvislosti nebyly probírány, a nahlížet vnitřní souvislosti a vazby mezi jednotlivými matematickými oblastmi.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel prokládá výklad názornými příklady.
Učitel zařazuje do vyučování práci s chybou (např. vede žáky k odhalování záměrných chyb ve výkladu).
Učitel zařazuje vhodné slovní úlohy, a tím posiluje vazbu učiva k reálnému světu.
Učitel umožňuje žákům kontrolovat své pokroky v učení (domácí úkoly, trenažéry, oprava prověrek, …).
Učitel zařazuje do výuky matematické rozcvičky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vhodně volí úlohy, které lze algoritmizovat.
Učitel společně s žáky vytváří algoritmy řešení, které potom slouží jako pomůcka při řešení úloh obdobných.
Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se při práci mohou dopustit, a ukazuje jim metody odstranění – systematičnost a zkouška.
Učitel s žáky odvozuje vzorce a podporuje jejich odvozování během řešení úloh.
Učitel zařazuje práci s přehledy vzorců (tabulky, vzorce na „taháku“, …).
Učitel pomocí vhodných úloh ukazuje a s žáky hledá různé metody řešení související s různými oblastmi matematiky (geometrické a algebraické řešení apod.) (např. grafické i početní řešení soustavy rovnic, …).

Učitel vede žáky k využívání náčrtků při řešení úloh.
Učitel vyžaduje, aby žáci hledali další řešení, jestliže jejich nejsou správná nebo úplná. Vytváří pro toto hledání časový prostor.
Učitel volí úlohy tak, aby ukázal tematickou nebo strukturální návaznost celků.
Učitel zařazuje úlohy vyžadující kombinaci probraných témat.

Kompetence komunikativní

Učitel požaduje, aby žáci komentovali svůj postup při řešení úloh u tabule.
Učitel vede žáky, aby vysvětlili svoji strukturu řešení a jasně formulovali závěr.
Učitel dbá, aby žák k vysvětlení situace užíval grafického záznamu (např. náčrtku, tabulky, grafu).

Kompetence sociální a personální

Učitel vede diskusi při řešení úlohy a dbá na respektování názorů i nesprávných.
Učitel oceňuje žáky, kteří se dovedou konkrétně zeptat na nejasnost či problém.
Učitel volí přiměřeně náročné úlohy vzhledem ke schopnostem žáků.
Učitel podporuje vhodnou vzájemnou pomoc při řešení úloh.

Kompetence k podnikavosti

Učitel informuje žáky, kterých matematických soutěží by se mohli zúčastnit, a nabízí jim pomoc při přípravě.

Ročník: kvinta až **oktáva** osmiletého gymnázia a **první** až **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	v každé kapitole matematiky	
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému	v každé kapitole matematiky	
vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení	v každé kapitole matematiky	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	ve všech kapitolách, které to umožňují	**Chemie** (1. ročník) -základní výpočty
využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému	ve všech kapitolách, které to umožňují	
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací	aplikační software pro práci s informacemi – tabulkové kalkulátory, grafické editory, databáze, prezentační software, multimedia, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací	grafy složených funkcí vytvořených posunutím z funkcí probíraných v daném ročníku	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
žák vyjádří neznámou ze vzorce, přitom využívá aparát z RVP ZV v nových úlohách a souvislostech	**Vyjadřování neznámé ze vzorce -** typy a±b=c±d, a/b=c/d , (a±b).c=(d±e).f	**Chemie** (1. ročník) - základní výpočty **Fyzika** (1. -3. ročník) - obecné řešení úloh **Chemické praktikum** (2. ročník), **Seminář z chemie** (4. ročník)
využívá Pythagorovy věty a goniometrických funkcí ostrého úhlu v pravoúhlém trojúhelníku řeší jednoduché úlohy na goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku motivované praxí při řešení využívá vlastností trojúhelníků	**Početní řešení pravoúhlých trojúhelníků-** shodnost a podobnost, Pythagorova věta a goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku	**Fyzika** (1. ročník) – skládání a rozklady sil na nakloněné rovině, velikost výslednice vektorů
rozlišuje typy číselných množin a správně zapisuje jejich prvky upravuje číselné výrazy, užívá pojmu opačné a převrácené číslo určí hodnotu složitého aritmetického výrazu pomocí kalkulátoru při úpravách číselných výrazů aplikuje znaky dělitelnosti modeluje reálné situace užitím výrazů určí prvočíselný rozklad určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek čísel pomocí kalkulátoru aplikuje učivo o nejmenším společném násobku na sčítání a odčítání zlomků upravuje efektivně výrazy s mocninami s celočíselným exponentem vyjádří číslo v semilogaritmickém tvaru a operuje s ním částečně odmocňuje výrazy s druhou odmocninou	**Základní číselné obory o operace v nich** – přirozená a celá čísla (znaky dělitelnosti, prvočísla a složená čísla, násobek, dělitel), racionální čísla (operace se zlomky), mocniny s celočíselným exponentem (pravidla pro výpočty, semilogaritmický tvar), reálná čísla (druhá a třetí odmocnina)	**Chemie** (1. ročník) - základní výpočty **Fyzika** (1. -3. ročník) - určení číselné hodnoty veličin, převody jednotek **Matematická analýza** (4. ročník) a **Matematické metody** (4. ročník) **-** primitivní funkce
provádí operace s množinami operuje s intervaly	**Množiny a výroky** – operace (průnik, sjednocení, inkluze, rovnost, rozdíl, doplněk a kartézský součin) číselné množiny (reálná, racionální, iracionální, celá a přirozená čísla) interval	

užívá logické spojky a kvantifikátory	pojmy konjunkce, disjunkce, implikace, ekvivalence negace početních a kvantifikovaných výroků kvantifikátor	
sečte, odečte, vynásobí a vydělí mnohočleny	**Mnohočleny –** obor proměnné, operace s mnohočleny, vzorce $(a\pm b)^2$; $(a\pm b)^3$, a^2-b^2, $a^3\pm b^3$, lomené výrazy	**Fyzika** (2. ročník) – Ohmův zákon pro část obvodu
rozloží mnohočlen na součin vytýkáním a užitím vzorců		
určí společného dělitele a společný násobek mnohočlenů		
sečte, odečte, vynásobí a vydělí lomené výrazy		
určuje definiční obor výrazu		
početně řeší lineární rovnice a nerovnice, určuje jejich obory	**Lineární funkce, rovnice a nerovnice –** rovnice a nerovnice (ekvivalentní úpravy, obory, slovní úlohy) funkce (obory, monotonie) lineární interpolace	
při řešení využívá ekvivalentních úprav		
řeší jednoduché slovní úlohy pomocí lineárních rovnic		
určí předpis lineární funkce z daných bodů nebo grafu funkce		
načrtne graf lineární funkce a určí základní vlastnosti		
využije grafu lineární funkce ke grafickému řešení lineární rovnice a nerovnice		
pomocí lineárních funkcí modeluje reálné děje		**Fyzika** (1. ročník) – kinematika hmotného bodu **Fyzika** (2. ročník) – děje v plynu, lineární interpolace při teplotní závislosti l, V, R, ρ
řeší lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou, určuje obory	**Lineární funkce, rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou**	**Fyzika** (2. ročník) – děje v plynu
interpretuje výrazy |x-a |<b jako interval		
sestrojí graf lineární funkce s absolutní hodnotou		
řeší kvadratickou rovnici, diskutuje její řešitelnost a určuje její obory	**Kvadratická funkce, rovnice, nerovnice -** kvadratické rovnice (diskriminant, vztahy mezi kořeny a koeficienty) a nerovnice kvadratické funkce (obory, monotonie, extrémy, omezenost, sudost, konkávní - konvexní), rovnice a nerovnice v součinovém tvaru	
řeší jednoduché slovní úlohy pomocí kvadratických rovnic		
načrtne graf kvadratické funkce a určí základní vlastnosti		
modeluje pomocí kvadratické funkce reálné děje		**Fyzika** (1. ročník) - kinematika hmotného bodu
pomocí grafu kvadratické funkce řeší kvadratickou nerovnici		
při úpravách rovnic a nerovnic užívá rozkladu mnohočlenu na součin vytýkáním a pomocí vzorců		
řeší rovnice a nerovnice v součinovém tvaru, určuje jejich obory		
řeší rovnice a nerovnice v podílovém tvaru, určuje jejich obory	**Rovnice s neznámou ve jmenovateli -**	

řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, určuje jejich obory	rovnice a nerovnice v podílovém tvaru, zkouška rovnice	
algebraicky s využitím různých metod řeší soustavy lineárních rovnic o dvou neznámých řeší rovnice a nerovnice v součinovém a podílovém tvaru jako soustavy rovnic a nerovnic zapisuje řešení soustavy rovnic o dvou neznámých jako množinu uspořádaných dvojic v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení graficky řeší soustavy lineárních rovnic o dvou neznámých řeší jednoduché slovní úlohy pomocí soustavy lineárních rovnic	**Soustavy rovnic a nerovnic –** soustavy lineárních rovnic a nerovnic rovnice a nerovnice v součinovém a podílovém tvaru	**Fyzika** (1. - 3. ročník) – užití soustav rovnic při obecném řešení úloh **Cvičení z fyziky** (2. ročník), **Fyzika v přírodních vědách** (3.,4. ročník) a **Vybrané kapitoly z fyziky** (3. ročník) – obecná řešení úloh **Matematická analýza** (4.ročník) a **Matematické metody** (4. ročník) **-** primitivní funkce

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací	grafy složených funkcí vytvořených posunutím z funkcí probíraných v daném ročníku	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
žák načrtne graf nepřímé úměrnosti, lineární lomené a mocninné funkce a určí její vlastnosti určí předpis lineární lomené funkce z daných bodů nebo grafu funkce využije rovnice s neznámou ve jmenovateli při řešení slovní úlohy nepřímé úměrnosti řeší reálné problémy pomocí lineární lomené funkce	**Nepřímá úměrnost, lineární lomená a mocninná funkce** – obory, monotonie, extrémy, sudost/lichost, omezenost, konvexnost/konkávnost	**Fyzika** (2. ročník) – děje v plynu
upravuje efektivně výrazy s mocninami s racionálním exponentem upravuje efektivně výrazy s odmocninou určuje definiční obor výrazu s mocninami a odmocninami převede výraz s odmocninou na mocninný a naopak částečně odmocňuje a usměrňuje výrazy s druhou a třetí odmocninou řeší praktické úlohy s mocninami s přirozeným exponentem a odmocninami	**Mocniny a odmocniny** – pravidla pro počítání částečné odmocnění a usměrnění	**Matematická analýza** (4. ročník) a **Matematické metody** (4. ročník) **-** primitivní funkce
v jednoduchých případech načrtne graf inverzní funkce k funkci mocninné	**Iracionální funkce a rovnice s neznámou pod odmocninou -** funkce prostá a inverzní	

	funkce druhá odmocnina	
řeší rovnice s neznámou pod odmocninou, při řešení užívá a rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy, ve vhodných případech určuje obory	ekvivalentní a neekvivalentní úpravy rovnice	
převádí velikost úhlů mezi radiány a stupni určí základní velikost úhlu odvodí základní hodnoty goniometrických funkcí pomocí jednotkové kružnice načrtne průběh goniometrických funkcí a určí jejich vlastnosti definuje funkci tangens a kotangens pomocí funkcí sinus a kosinus při řešení úloh užívá vztahy mezi goniometrickými funkcemi efektivně upravuje jednoduché goniometrické výrazy a určuje jejich definiční obor řeší goniometrické rovnice, ve vhodných případech určuje jejich obory k vypočtení úhlu využije ve vhodných případech cyklometrické funkce	**Goniometrické funkce a rovnice** – oblouková a stupňová míra a jejich převody orientované a symetrické úhly vlastnosti funkcí (periodicita) a vztahy mezi nimi cyklometrické funkce goniometrické vzorce goniometrické rovnice	**Fyzika** (2.,3. ročník) - harmonický kmitavý pohyb, střídavý proud **Cvičení z matematiky** (3. ročník) - goniometrický tvar komplexního čísla **Matematická analýza** (4. ročník) a **Matematické metody** (4. ročník) **-** primitivní funkce
načrtne graf exponenciální funkce a určí její vlastnosti používá vhodné metody při řešení exponenciálních rovnice, ve vhodných případech určuje její obory odvodí průběh a graf logaritmické funkce jako funkce inverzní k exponenciální načrtne graf logaritmické funkce a určí její vlastnosti pomocí exponenciálních a logaritmických funkcí modeluje reálné děje pomocí grafu řeší jednoduché logaritmické a exponenciální nerovnice upravuje výrazy obsahující logaritmickou a exponenciální funkci, určuje jejich definiční obor používá vhodné metody při řešení logaritmických rovnic, ve vhodných případech určuje obory	**Exponenciální a logaritmické funkce a rovnice** - graf a vlastnosti pravidla pro počítání s logaritmy exponenciální a logaritmické rovnice - řešení metodami porovnání exponentů či argumentů, substituce, zlogaritmování	**Chemie** (3. ročník) - výpočty pH **Fyzika (**3. ročník) - radioaktivní přeměnový zákon **Seminář z chemie** (4. ročník) – chemická rovnováha
řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, svůj postup obhajuje a zapisuje rozlišuje konvexní a nekonvexní útvary, popisuje jejich vlastnosti a správně jich užívá pojmenuje, znázorní a správně užije základní pojmy týkající se kružnice a kruhu konstruuje trojúhelník s různě zadanými prvky konstruuje čtyřúhelník s různě zadanými prvky při konstrukci využívá vlastností trojúhelníků a čtyřúhelníků řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy pomocí shodných zobrazení sestrojí obraz rovinného útvaru ve stejnolehlosti	**Konstrukční geometrie** – trojúhelník, čtyřúhelník**,** kruh, kružnice a jejich části (výseč, úseč, mezikruží), tětiva, pravidelné n-úhelníky konstrukční využití podobnosti obvodový a středový úhel shodná zobrazení (rotace, osová a středová souměrnost, posunutí) podobné zobrazení (stejnolehlost)	

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
při řešení trigonometrických úloh využívá Pythagorovu větu a Euklidovy věty využívá sinovou a kosinovou větu při řešení obecného trojúhelníka aplikuje úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly řeší jednoduché planimetrické úlohy s využitím trigonometrie při řešení úloh využívá vlastností úhlů v kružnici provádí konstrukce na základě výpočtu	**Početní trigonometrie** Pythagorova a Euklidovy věty obvodový a středový úhel sinová a kosinová věta doplněk ke konstrukční geometrii - konstrukční využití Pythagorovy (Euklidovy) věty	
odvodí některé vzorce pro výpočet obvodů a obsahů rovinných útvarů užívá a převádí jednotky délkové a čtvereční řeší úlohy s využitím vzorců pro obvody a obsahy řeší planimetrické úlohy a úlohy motivované praxí	**Obvody a obsahy rovinných útvarů, planimetrické úlohy**	
žák používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v prostoru, na základě vlastností třídí útvary určuje vzájemnou polohu přímek a rovin v prostoru určuje odchylky a vzdálenosti lineárních útvarů zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan sestrojí a zobrazí rovinný řez hranolu a jehlanu charakterizuje jednotlivá tělesa, počítá jejich objem a povrch užívá a převádí jednotky čtvereční a krychlové řeší stereometrické úlohy motivované praxí v úlohách aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly	**Stereometrie -** lineární útvary a jejich polohové a metrické vlastnosti (odchylky přímek a rovin, vzdálenosti bodů, přímek, rovin) volné rovnoběžné promítání tělesa (povrchy, řezy) – hranoly, jehlan, (i komolý), kužel (i komolý), válec, koule a její části objem kvádru, jehlanu, válce, kužele a koule	**Deskriptivní geometrie** (3.,4. ročník) - řezy a zobrazení těles **Matematická analýza** (4. ročník) a **Matematické metody** (4. ročník) **-** objemy rotačních těles integrací
formuluje a zdůvodňuje vlastnosti posloupností řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o posloupnostech interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice navrhne způsoby, jak nejvýhodněji využít volné finanční prostředky a přebytek finančních prostředků, a zdůvodní jeho výhodnost	**Posloupnosti -** zadání rekurentně a pomocí vzorce pro n-tý člen vlastnosti posloupností (obory, omezenost, monotonie) posloupnost konvergentní a divergentní aritmetická a geometrická posloupnost finanční matematika	ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce** - Finance

řeší jednoduché kombinatorické úlohy, při jejich řešení užívá i kombinatorického pravidla součtu a součinu	**Kombinatorika** – pravidlo kombinatorického součtu a součinu faktoriály a kombinační čísla variace, permutace a kombinace bez opakování variace s opakováním binomická věta a Pascalův trojúhelník	
upravuje efektivně výrazy s faktoriály		
upravuje výrazy s kombinačními čísly		
řeší úlohy na variace, permutace a kombinace bez opakování		
řeší úlohy na variace s opakováním		
při řešení kombinačních úloh motivovaných praxí charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet		
řeší úlohy pomocí binomické věty		
užívá s porozuměním pojmy náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu	**Pravděpodobnost** – náhodný jev a jeho pravděpodobnost sjednocení a průnik jevů jevy jisté, nemožné, slučitelné, neslučitelné, nezávislé a opačné	
při výpočtu pravděpodobnosti náhodného jevu využívá kombinatorické postupy		
při výpočtu pravděpodobnosti náhodného jevu využívá sjednocení a průniku jevů		
při řešení úloh rozlišuje a využívá jevy nemožné, jisté, slučitelné, neslučitelné, nezávislé a opačné		

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
algebraicky řeší soustavy lineární a kvadratické rovnice o dvou neznámých	**Opakování a prohloubení učiva základního kurzu –** soustava lineární a kvadratické rovnice kvadratické rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou exponenciální, logaritmické a goniometrické nerovnice učivo kvinty (prvního ročníku) - oktávy (čtvrtého ročníku)	**Matematická analýza** a **Matematické metody** (4. ročník) : např. řešení rovnic a nerovnic při vyšetřování průběhu funkce ***Probíráno průběžně po celý rok vždy pravidelně cca jednu hodinu týdně***
graficky řeší soustavy lineárních nerovnic o dvou neznámých		
využívá vhodné metody řešení lineárních rovnic o třech a více neznámých		
řeší kvadratické rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou, určuje jejich obory		
řeší exponenciální, logaritmické a goniometrické nerovnice, ve vhodných případech určuje jejich obory		
používá různé metody řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav bez parametru a aplikuje je v nových situacích, ve vhodných případech určuje jejich obory		
žák aplikuje základní matematické pojmy a klasické algoritmy při řešení rutinních úloh		
vybere optimální metodu pro řešení úlohy a aplikuje ji		
rozčlení úlohu na jednoduché logické celky		
v úlohách spojuje tematické celky, které ve vzájemné souvislosti nebyly probírány		
řeší pomocí zopakovaného učiva úlohy komplexního charakteru		
žák sestaví výrok a určí jeho pravdivostní hodnotu	**Matematická logika** – výrok a jeho negace, pravdivostní tabulka	
užívá správně logické spojky a kvantifikátory		
určí pravdivostní hodnotu složeného výroku pomocí pravdivostní tabulky		
rozliší definici a větu, rozliší předpoklad a závěr věty		

rozliší správný a nesprávný úsudek v jednodušších případech provede důkaz tvrzení	složené výroky (konjunkce, disjunkce, implikace, ekvivalence), a jejich negace, negace početních a kvantifikovaných výroků kvantifikátor, axiom, definice, věta, důkaz	
určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky správně užívá pojmy vektor a jeho umístění určuje souřadnice vektoru, velikost vektoru a velikost úhlu dvou vektorů provádí operace s vektory v rovině i prostoru a užívá jejich grafickou interpretaci při řešení úloh užívá vlastností kolmých vektorů, lineárně závislých vektorů a lineární kombinace vektorů užívá vektorů a souřadnic bodů při řešení úloh v rovině a v prostoru	**Vektorová algebra –** souřadnice bodu v KASS operace s vektory (součet, k-násobek, skalární a vektorový součin) souřadnice a velikost vektoru velikost úhlu dvou vektorů lineární závislost, kombinace vektorů – body kolineární a komplanární obsah trojúhelníku a rovnoběžníku	
užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky (geometrický význam koeficientů) určí vzájemnou polohu a odchylku přímek určí vzdálenost bodů, bodu a přímky vybere a použije vhodnou metodu pro řešení metrických úloh v přímce a rovině využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření z analytického vyjádření (z osové nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce při řešení analytických úloh na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	**Analytická geometrie v rovině** – přímka (obecná, parametrická rovnice, úsekový a směrnicový tvar), vzájemná poloha, odchylka a vzdálenosti kuželosečky (kružnice, elipsa, parabola, hyperbola), vzájemná poloha kuželosečky a přímky	**Deskriptivní geometrie** (3.,4. ročník) – kuželosečky
užívá s porozuměním pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, hodnota znaku vypočítá četnost a relativní četnost hodnoty znaku, sestaví tabulku četností, graficky znázorní rozdělení četností určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus a percentil) a variability (rozptyl a směrodatná odchylka) diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá výpočetní techniku) reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám	**Statistika** - vážený aritmetický průměr, medián, modus, percentil, kvartil, směrodatná odchylka, mezikvartilová odchylka, rozptyl	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie -** využití softwaru **Fyzika** (1. ročník, praktická cvičení) – zpracování protokolu ***Účinky mediální produkce a vliv médií***- seznámením se s ukázkami využití zobrazení statistických údajů v mediích

Předmět:

Matematika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět vzniká ze vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace z RVP G, z části obsahů vzdělávacích oborů Člověk a svět práce a realizuje tematický okruh Účinky mediální produkce a vliv médií z průřezového tématu Mediální výchova z RVP G.

Matematika je vyučována na vyšším stupni osmiletého studia a na čtyřletém studiu po celé čtyři roky s celkovou časovou dotací 17 hodin (4,4,4,5), přičemž v kvintě, sextě, oktávě, prvním, druhém a čtvrtém ročníku může být v závislosti na počtu žáků ve třídách jedna hodina dělena.

V hodinách je kladen důraz na soustavné procvičování probíraného učiva, při němž jsou žáci nuceni vysvětlovat svůj postup. Učitelé žáky vedou k systematičnosti a vytrvalosti při hledání správného a úplného řešení. Na začátek hodin jsou zařazovány rozcvičky, během vyučovací hodiny soutěže. Při řešení některých úloh se uplatňuje heuristický způsob řešení a je využíván vhodný software. Pozornost je věnována i zapojování žáků do matematických soutěží (Matematický klokan a matematická olympiáda).

Ve čtvrtém ročníku a v oktávě je jedna hodina týdně věnována souhrnnému opakování učiva v souladu s Katalogem požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky z matematiky. Cílem tohoto opakování je, aby se žáci naučili spojovat tematické celky, které ve vzájemné souvislosti nebyly probírány, a nahlížet vnitřní souvislosti a vazby mezi jednotlivými matematickými oblastmi.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel prokládá výklad názornými příklady.
Učitel zařazuje do vyučování práci s chybou (např. vede žáky k odhalování záměrných chyb ve výkladu).
Učitel zařazuje vhodné slovní úlohy, a tím posiluje vazbu učiva k reálnému světu.
Učitel umožňuje žákům kontrolovat své pokroky v učení (domácí úkoly, trenažéry, oprava prověrek, …).
Učitel zařazuje do výuky matematické rozcvičky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vhodně volí úlohy, které lze algoritmizovat.
Učitel společně s žáky vytváří algoritmy řešení, které potom slouží jako pomůcka při řešení úloh obdobných.
Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se při práci mohou dopustit, a ukazuje jim metody odstranění – systematičnost a zkouška.
Učitel s žáky odvozuje vzorce a podporuje jejich odvozování během řešení úloh.
Učitel zařazuje práci s přehledy vzorců (tabulky, vzorce na „taháku“, …).
Učitel pomocí vhodných úloh ukazuje a s žáky hledá různé metody řešení související s různými oblastmi matematiky (geometrické a algebraické řešení apod.) (např. grafické i početní řešení soustavy rovnic, …).

Učitel vede žáky k využívání náčrtků při řešení úloh.
Učitel vyžaduje, aby žáci hledali další řešení, jestliže jejich nejsou správná nebo úplná. Vytváří pro toto hledání časový prostor.
Učitel volí úlohy tak, aby ukázal tematickou nebo strukturální návaznost celků.
Učitel zařazuje úlohy vyžadující kombinaci probraných témat.

Kompetence komunikativní

Učitel požaduje, aby žáci komentovali svůj postup při řešení úloh u tabule.
Učitel vede žáky, aby vysvětlili svoji strukturu řešení a jasně formulovali závěr.
Učitel dbá, aby žák k vysvětlení situace užíval grafického záznamu (např. náčrtku, tabulky, grafu).

Kompetence sociální a personální

Učitel vede diskusi při řešení úlohy a dbá na respektování názorů i nesprávných.
Učitel oceňuje žáky, kteří se dovedou konkrétně zeptat na nejasnost či problém.
Učitel volí přiměřeně náročné úlohy vzhledem ke schopnostem žáků.
Učitel podporuje vhodnou vzájemnou pomoc při řešení úloh.

Kompetence k podnikavosti

Učitel informuje žáky, kterých matematických soutěží by se mohli zúčastnit, a nabízí jim pomoc při přípravě.

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k tomu, aby byl schopen vyhledat, vyhodnotit a zpracovat data, prezentovat a interpretovat výsledky i za pomoci digitálních technologií.
Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb.
Učitel vytváří situace, při kterých žáci s využitím digitálních technologií efektivně řeší matematický problém.

Ročník: kvinta až **oktáva** osmiletého gymnázia a **první** až **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	v každé kapitole matematiky	
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému	v každé kapitole matematiky	
vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení	v každé kapitole matematiky	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	ve všech kapitolách, které to umožňují	**Chemie** (1. ročník) -základní výpočty
využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému	ve všech kapitolách, které to umožňují	

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák vyjádří neznámou ze vzorce, přitom využívá aparát z RVP ZV v nových úlohách a souvislostech	**Vyjadřování neznámé ze vzorce -** typy a±b=c±d, a/b=c/d , (a±b).c=(d±e).f	**Chemie** (1. ročník) - základní výpočty **Fyzika** (1. -3. ročník) - obecné řešení úloh **Chemické praktikum** (2. ročník), **Seminář z chemie** (4. ročník)
využívá Pythagorovy věty a goniometrických funkcí ostrého úhlu v pravoúhlém trojúhelníku řeší jednoduché úlohy na goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku motivované praxí při řešení využívá vlastností trojúhelníků	**Početní řešení pravoúhlých trojúhelníků-** shodnost a podobnost, Pythagorova věta a goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku	**Fyzika** (1. ročník) – skládání a rozklady sil na nakloněné rovině, velikost výslednice vektorů
rozlišuje typy číselných množin a správně zapisuje jejich prvky upravuje číselné výrazy, užívá pojmu opačné a převrácené číslo určí hodnotu složitého aritmetického výrazu pomocí kalkulátoru při úpravách číselných výrazů aplikuje znaky dělitelnosti modeluje reálné situace užitím výrazů určí prvočíselný rozklad určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek čísel pomocí kalkulátoru aplikuje učivo o nejmenším společném násobku na sčítání a odčítání zlomků upravuje efektivně výrazy s mocninami s celočíselným exponentem vyjádří číslo v semilogaritmickém tvaru a operuje s ním částečně odmocňuje výrazy s druhou odmocninou	**Základní číselné obory o operace v nich** – přirozená a celá čísla (znaky dělitelnosti, prvočísla a složená čísla, násobek, dělitel), racionální čísla (operace se zlomky), mocniny s celočíselným exponentem (pravidla pro výpočty, semilogaritmický tvar), reálná čísla (druhá a třetí odmocnina)	**Chemie** (1. ročník) - základní výpočty **Fyzika** (1. -3. ročník) - určení číselné hodnoty veličin, převody jednotek **Matematická analýza** (4. ročník) a **Matematické metody** (4. ročník) - primitivní funkce
provádí operace s množinami operuje s intervaly užívá logické spojky a kvantifikátory	**Množiny a výroky** – operace (průnik, sjednocení, inkluze, rovnost, rozdíl, doplněk a kartézský součin) číselné množiny (reálná, racionální, iracionální, celá a přirozená čísla) interval pojmy konjunkce, disjunkce, implikace,	

	ekvivalence negace početních a kvantifikovaných výroků kvantifikátor	
sečte, odečte, vynásobí a vydělí mnohočleny	**Mnohočleny –** obor proměnné, operace s mnohočleny, vzorce $(a\pm b)^2$; $(a\pm b)^3$, a^2-b^2, $a^3\pm b^3$, lomené výrazy	**Fyzika** (2. ročník) – Ohmův zákon pro část obvodu
rozloží mnohočlen na součin vytýkáním a užitím vzorců		
určí společného dělitele a společný násobek mnohočlenů		
sečte, odečte, vynásobí a vydělí lomené výrazy		
určuje definiční obor výrazu		
početně řeší lineární rovnice a nerovnice, určuje jejich obory	**Lineární funkce, rovnice a nerovnice –** rovnice a nerovnice (ekvivalentní úpravy, obory, slovní úlohy) funkce (obory, monotonie) lineární interpolace	
při řešení využívá ekvivalentních úprav		
řeší jednoduché slovní úlohy pomocí lineárních rovnic		
určí předpis lineární funkce z daných bodů nebo grafu funkce		
načrtne graf lineární funkce a určí základní vlastnosti		
využije grafu lineární funkce ke grafickému řešení lineární rovnice a nerovnice		
pomocí lineárních funkcí modeluje reálné děje		**Fyzika** (1. ročník) – kinematika hmotného bodu **Fyzika** (2. ročník) – děje v plynu, lineární interpolace při teplotní závislosti l, V, R, ρ
řeší lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou, určuje obory	**Lineární funkce, rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou**	**Fyzika** (2. ročník) – děje v plynu
interpretuje výrazy |x-a |<b jako interval		
sestrojí graf lineární funkce s absolutní hodnotou		
řeší kvadratickou rovnici, diskutuje její řešitelnost a určuje její obory	**Kvadratická funkce, rovnice, nerovnice** - kvadratické rovnice (diskriminant, vztahy mezi kořeny a koeficienty) a nerovnice kvadratické funkce (obory, monotonie, extrémy, omezenost, sudost, konkávní - konvexní), rovnice a nerovnice v součinovém tvaru	
řeší jednoduché slovní úlohy pomocí kvadratických rovnic		
načrtne graf kvadratické funkce a určí základní vlastnosti		
modeluje pomocí kvadratické funkce reálné děje		**Fyzika** (1. ročník) - kinematika hmotného bodu
pomocí grafu kvadratické funkce řeší kvadratickou		

nerovnici		
při úpravách rovnic a nerovnic užívá rozkladu mnohočlenu na součin vytýkáním a pomocí vzorců		
řeší rovnice a nerovnice v součinovém tvaru, určuje jejich obory		
řeší rovnice a nerovnice v podílovém tvaru, určuje jejich obory	**Rovnice s neznámou ve jmenovateli -** rovnice a nerovnice v podílovém tvaru, zkouška rovnice	
řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, určuje jejich obory		
algebraicky s využitím různých metod řeší soustavy lineárních rovnic o dvou neznámých	**Soustavy rovnic a nerovnic –** soustavy lineárních rovnic a nerovnic rovnice a nerovnice v součinovém a podílovém tvaru	**Fyzika** (1. - 3. ročník) – užití soustav rovnic při obecném řešení úloh **Cvičení z fyziky** (2. ročník), **Fyzika v přírodních vědách** (3.,4. ročník) a **Vybrané kapitoly z fyziky** (3. ročník) – obecná řešení úloh **Matematická analýza** (4.ročník) a **Matematické metody** (4. ročník) **-** primitivní funkce
řeší rovnice a nerovnice v součinovém a podílovém tvaru jako soustavy rovnic a nerovnic		
zapisuje řešení soustavy rovnic o dvou neznámých jako množinu uspořádaných dvojic		
v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení		
graficky řeší soustavy lineárních rovnic o dvou neznámých		
řeší jednoduché slovní úlohy pomocí soustavy lineárních rovnic		

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák načrtne graf nepřímé úměrnosti, lineární lomené a mocninné funkce a určí její vlastnosti	**Nepřímá úměrnost, lineární lomená a mocninná funkce** – obory, monotonie, extrémy, sudost/lichost, omezenost, konvexnost/konkávnost	**Fyzika** (2. ročník) – děje v plynu
určí předpis lineární lomené funkce z daných bodů nebo grafu funkce		
využije rovnice s neznámou ve jmenovateli při řešení slovní úlohy nepřímé úměrnosti		
řeší reálné problémy pomocí lineární lomené funkce		
upravuje efektivně výrazy s mocninami s racionálním exponentem	**Mocniny a odmocniny** – pravidla pro počítání částečné odmocnění a usměrnění	**Matematická analýza** (4. ročník) a **Matematické metody** (4. ročník) - primitivní funkce
upravuje efektivně výrazy s odmocninou		
určuje definiční obor výrazu s mocninami a odmocninami		
převede výraz s odmocninou na mocninný a naopak		
částečně odmocňuje a usměrňuje výrazy s druhou a třetí odmocninou		
řeší praktické úlohy s mocninami s přirozeným exponentem a odmocninami		
v jednoduchých případech načrtne graf inverzní funkce k funkci mocninné	**Iracionální funkce a rovnice s neznámou pod odmocninou -** funkce prostá a inverzní funkce druhá odmocnina ekvivalentní a neekvivalentní úpravy rovnice	
řeší rovnice s neznámou pod odmocninou, při řešení užívá a rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy, ve vhodných případech určuje obory		
převádí velikost úhlů mezi radiány a stupni	**Goniometrické funkce a rovnice** – oblouková a stupňová míra a jejich převody orientované a symetrické úhly vlastnosti funkcí (periodicita) a vztahy mezi nimi cyklometrické funkce	**Fyzika** (2.,3. ročník) - harmonický kmitavý pohyb, střídavý proud **Cvičení z matematiky** (3. ročník) - goniometrický tvar komplexního čísla **Matematická analýza** (4. ročník) a
určí základní velikost úhlu		
odvodí základní hodnoty goniometrických funkcí pomocí jednotkové kružnice		
načrtne průběh goniometrických funkcí a určí jejich vlastnosti		
definuje funkci tangens a kotangens pomocí funkcí sinus a kosinus		
při řešení úloh užívá vztahy mezi goniometrickými funkcemi		

efektivně upravuje jednoduché goniometrické výrazy a určuje jejich definiční obor	goniometrické vzorce goniometrické rovnice	**Matematické metody** (4. ročník) - primitivní funkce
řeší goniometrické rovnice, ve vhodných případech určuje jejich obory		
k vypočtení úhlu využije ve vhodných případech cyklometrické funkce		
načrtne graf exponenciální funkce a určí její vlastnosti	**Exponenciální a logaritmické funkce a rovnice** - graf a vlastnosti pravidla pro počítání s logaritmy exponenciální a logaritmické rovnice - řešení metodami porovnání exponentů či argumentů, substituce, zlogaritmování	
používá vhodné metody při řešení exponenciálních rovnice, ve vhodných případech určuje její obory		
odvodí průběh a graf logaritmické funkce jako funkce inverzní k exponenciální		
načrtne graf logaritmické funkce a určí její vlastnosti		
pomocí exponenciálních a logaritmických funkcí modeluje reálné děje		
pomocí grafu řeší jednoduché logaritmické a exponenciální nerovnice		
upravuje výrazy obsahující logaritmickou a exponenciální funkci, určuje jejich definiční obor		**Chemie** (3. ročník) - výpočty pH **Fyzika (**3. ročník) - radioaktivní přeměnový zákon **Seminář z chemie** (4. ročník) – chemická rovnováha
používá vhodné metody při řešení logaritmických rovnic, ve vhodných případech určuje obory		
řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, svůj postup obhajuje a zapisuje	**Konstrukční geometrie** – trojúhelník, čtyřúhelník**,** kruh, kružnice a jejich části (výseč, úseč, mezikruží), tětiva, pravidelné n-úhelníky konstrukční využití podobnosti obvodový a středový úhel shodná zobrazení (rotace, osová a středová souměrnost, posunutí) podobné zobrazení (stejnolehlost)	
rozlišuje konvexní a nekonvexní útvary, popisuje jejich vlastnosti a správně jich užívá		
pojmenuje, znázorní a správně užije základní pojmy týkající se kružnice a kruhu		
konstruuje trojúhelník s různě zadanými prvky		
konstruuje čtyřúhelník s různě zadanými prvky		
při konstrukci využívá vlastností trojúhelníků a čtyřúhelníků		
řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy pomocí shodných zobrazení		
sestrojí obraz rovinného útvaru ve stejnolehlosti		

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
při řešení trigonometrických úloh využívá Pythagorovu větu a Euklidovy věty	**Početní trigonometrie** Pythagorova a Euklidovy věty obvodový a středový úhel sinová a kosinová věta doplněk ke konstrukční geometrii - konstrukční využití Pythagorovy (Euklidovy) věty	
využívá sinovou a kosinovou větu při řešení obecného trojúhelníka		
aplikuje úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly		
řeší jednoduché planimetrické úlohy s využitím trigonometrie		
při řešení úloh využívá vlastností úhlů v kružnici		
provádí konstrukce na základě výpočtu		
odvodí některé vzorce pro výpočet obvodů a obsahů rovinných útvarů	**Obvody a obsahy rovinných útvarů, planimetrické úlohy**	
užívá a převádí jednotky délkové a čtvereční		
řeší úlohy s využitím vzorců pro obvody a obsahy		
řeší planimetrické úlohy a úlohy motivované praxí		
žák používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v prostoru, na základě vlastností třídí útvary	**Stereometrie -** lineární útvary a jejich polohové a metrické vlastnosti (odchylky přímek a rovin, vzdálenosti bodů, přímek, rovin) volné rovnoběžné promítání tělesa (povrchy, řezy) – hranoly, jehlan, (i komolý), kužel (i komolý), válec, koule a její části objem kvádru, jehlanu, válce, kužele a koule	**Deskriptivní geometrie** (3.,4. ročník) - řezy a zobrazení těles **Matematická analýza** (4. ročník) a **Matematické metody** (4. ročník) **-** objemy rotačních těles integrací
určuje vzájemnou polohu přímek a rovin v prostoru		
určuje odchylky a vzdálenosti lineárních útvarů		
zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan		
sestrojí a zobrazí rovinný řez hranolu a jehlanu		
charakterizuje jednotlivá tělesa, počítá jejich objem a povrch		
užívá a převádí jednotky čtvereční a krychlové		
řeší stereometrické úlohy motivované praxí		
v úlohách aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly		
formuluje a zdůvodňuje vlastnosti posloupností	**Posloupnosti -** zadání rekurentně a pomocí vzorce pro n-tý člen vlastnosti posloupností (obory, omezenost, monotonie) posloupnost konvergentní a divergentní	
řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o posloupnostech		
interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice		ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce** - Finance

navrhne způsoby, jak nejvýhodněji využít volné finanční prostředky a přebytek finančních prostředků, a zdůvodní jeho výhodnost	aritmetická a geometrická posloupnost finanční matematika	
řeší jednoduché kombinatorické úlohy, při jejich řešení užívá i kombinatorického pravidla součtu a součinu	**Kombinatorika** – pravidlo kombinatorického součtu a součinu faktoriály a kombinační čísla variace, permutace a kombinace bez opakování variace s opakováním binomická věta a Pascalův trojúhelník	
upravuje efektivně výrazy s faktoriály		
upravuje výrazy s kombinačními čísly		
řeší úlohy na variace, permutace a kombinace bez opakování		
řeší úlohy na variace s opakováním		
při řešení kombinačních úloh motivovaných praxí charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet		
řeší úlohy pomocí binomické věty		
užívá s porozuměním pojmy náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu	**Pravděpodobnost** – náhodný jev a jeho pravděpodobnost sjednocení a průnik jevů jevy jisté, nemožné, slučitelné, neslučitelné, nezávislé a opačné	
při výpočtu pravděpodobnosti náhodného jevu využívá kombinatorické postupy		
při výpočtu pravděpodobnosti náhodného jevu využívá sjednocení a průniku jevů		
při řešení úloh rozlišuje a využívá jevy nemožné, jisté, slučitelné, neslučitelné, nezávislé a opačné		

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
algebraicky řeší soustavy lineární a kvadratické rovnice o dvou neznámých	**Opakování a prohloubení učiva základního kurzu –** soustava lineární a kvadratické rovnice kvadratické rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou exponenciální, logaritmické a goniometrické nerovnice učivo kvinty (prvního ročníku) - oktávy (čtvrtého ročníku)	**Matematická analýza** a **Matematické metody** (4. ročník) : např. řešení rovnic a nerovnic při vyšetřování průběhu funkce ***Probíráno průběžně po celý rok vždy pravidelně cca jednu hodinu týdně***
graficky řeší soustavy lineárních nerovnic o dvou neznámých		
využívá vhodné metody řešení lineárních rovnic o třech a více neznámých		
řeší kvadratické rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou, určuje jejich obory		
řeší exponenciální, logaritmické a goniometrické nerovnice, ve vhodných případech určuje jejich obory		
používá různé metody řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav bez parametru a aplikuje je v nových situacích, ve vhodných případech určuje jejich obory		
žák aplikuje základní matematické pojmy a klasické algoritmy při řešení rutinních úloh		
vybere optimální metodu pro řešení úlohy a aplikuje ji		
rozčlení úlohu na jednoduché logické celky		
v úlohách spojuje tematické celky, které ve vzájemné souvislosti nebyly probírány		
řeší pomocí zopakovaného učiva úlohy komplexního charakteru		
žák sestaví výrok a určí jeho pravdivostní hodnotu	**Matematická logika** – výrok a jeho negace, pravdivostní tabulka složené výroky (konjunkce, disjunkce, implikace, ekvivalence), a jejich negace, negace početních a kvantifikovaných výroků kvantifikátor, axiom, definice, věta, důkaz	
užívá správně logické spojky a kvantifikátory		
určí pravdivostní hodnotu složeného výroku pomocí pravdivostní tabulky		
rozliší definici a větu, rozliší předpoklad a závěr věty		
rozliší správný a nesprávný úsudek		
v jednodušších případech provede důkaz tvrzení		
určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky	**Vektorová algebra –** souřadnice bodu v KASS operace s vektory (součet, k-násobek, skalární a	
správně užívá pojmy vektor a jeho umístění		
určuje souřadnice vektoru, velikost vektoru a velikost úhlu dvou		

vektorů provádí operace s vektory v rovině i prostoru a užívá jejich grafickou interpretaci při řešení úloh užívá vlastností kolmých vektorů, lineárně závislých vektorů a lineární kombinace vektorů užívá vektorů a souřadnic bodů při řešení úloh v rovině a v prostoru	vektorový součin) souřadnice a velikost vektoru velikost úhlu dvou vektorů lineární závislost, kombinace vektorů – body kolineární a komplanární obsah trojúhelníku a rovnoběžníku	
užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky (geometrický význam koeficientů) určí vzájemnou polohu a odchylku přímek určí vzdálenost bodů, bodu a přímky vybere a použije vhodnou metodu pro řešení metrických úloh v přímce a rovině využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření z analytického vyjádření (z osové nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce při řešení analytických úloh na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	**Analytická geometrie v rovině** – přímka (obecná, parametrická rovnice, úsekový a směrnicový tvar), vzájemná poloha, odchylka a vzdálenosti kuželosečky (kružnice, elipsa, parabola, hyperbola), vzájemná poloha kuželosečky a přímky	**Deskriptivní geometrie** (3.,4. ročník) – kuželosečky
užívá s porozuměním pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, hodnota znaku vypočítá četnost a relativní četnost hodnoty znaku, sestaví tabulku četností, graficky znázorní rozdělení četností určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus a percentil) a variability (rozptyl a směrodatná odchylka) diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá digitální výpočetní nástroje) reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám	**Statistika** - vážený aritmetický průměr, medián, modus, percentil, kvartil, směrodatná odchylka, mezikvartilová odchylka, rozptyl	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie -** využití softwaru **Fyzika** (1. ročník, praktická cvičení) – zpracování protokolu ***Účinky mediální produkce a vliv médií***- seznámením se s ukázkami využití zobrazení statistických údajů v mediích

Předmět:

Fyzika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Fyzika vychází ze vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru Fyzika z RVP G a části obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG, ve všech ročnících rozvíjí průřezové téma Osobnostní a sociální výchova z RVP G, ve třetím ročníku pomáhá rozvíjet průřezové téma Environmentální výchova z RVP G.

Fyzika je vyučována v prvních třech letech s celkovou hodinovou dotací 7 a 2/3. V kvintě a prvním ročníku čtyřletého gymnázia je předmět vnitřně diferencován na 2 hodiny výuky probíhající s celou třídou a praktická cvičení realizovaná vždy s dělenou třídou v dotaci 2/3 hodiny týdně, tj. jedna hodina dvakrát za tři týdny. V sextě a druhém ročníku je časová dotace 3 hodiny týdně, jedna z nich je dělená. V septimě a třetím ročníku čtyřletého gymnázia již výuka probíhá pouze s celou třídou po 2 hodinách týdně.

Učivo je realizováno částečně frontální výukou, částečně aktivními metodami výuky (frontálními a demonstračními pokusy, skupinovou prací, vyhledáváním informací).

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich jsou ve fyzice nejčastěji využívány následující:

Kompetence k učení

Učitel vede žáky k samostatnosti (nechá je samostatně promyslet a zrealizovat laboratorní práci).
Učitel motivuje žáky k učení praktickými ukázkami daného učiva (zařazuje demonstrační pokusy).
Učitel vede žáky k tomu, aby rozlišili náhodnou a systematickou chybu.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáka k používání specifických výrazových prostředků, které pomáhají zjednodušit řešený problém (dbá na užívání náčrtků a grafů při řešení úloh).
Učitel předkládá žákům jevy a vede žáky k jejich vysvětlení i formou vzájemné diskuse.

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje používání správné (přesné) terminologie při komentování vlastních úvah, prací…

Kompetence sociální a personální

Učitel využívá (především při praktických cvičeních) skupinovou práci.

Kompetence občanská

Učitel vyžaduje dodržování stanovených pravidel (dbá na provozní řády učeben fyziky, dodržování dohodnutého způsobu zápisu úloh, protokolů z měření).

Kompetence k podnikavosti

Učitel zřetelně pozitivně hodnotí vlastní iniciativu a tvořivost žáků a nabízí k ní příležitost propagacemi soutěží, zadáváním problémových úloh pro zájemce a zadáváním referátů.

Ročník: kvinta až **septima** osmiletého gymnázia a **první** až **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu	sdílení odborných informací	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Během ročníku je v nedělených hodinách rozvíjen tematický okruh **Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů** – žákům jsou předkládány vhodné problémy a příklady k samostatnému řešení, což je učí systematičnosti, schopnosti organizovat si čas a rozvíjet organizační schopnosti a dovednosti.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
určí druhy jednotek, správně je označuje, převádí, znázorní, graficky vektory, určí jejich výslednici a vypočítá její velikost	**Fyzikální veličiny** - soustava SI - druhy fyzikálních veličin	**Matematika** 1. roč. - semilog. tvar čísla, goniometrické funkce ostrého úhlu, Pythagorova věta
určí polohu tělesa, druh pohybu, popíše a matematicky vyhodnotí pohyb rovnoměrný přímočarý, nerovnoměrný rovnoměrně zrychlený/ zpomalený, rovnoměrný po kružnici; sestrojí časové diagramy pro dráhu, rychlost a zrychlení a správně je interpretuje	**Kinematika** - vztažná soustava, poloha a změna polohy tělesa - hmotný bod – dráha, rychlost, zrychlení, volný pád a rovnoměrný pohyb po kružnici	**Matematika** 1. roč. - soustavy rovnic, vyjádření neznámé, graf kvadratické a lineární funkce **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník**, Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník - pohyb v silových polích **Seminář z fyziky** 4. ročník - STR
s užitím Newtonových zákonů zakreslí, graficky určí a vypočítá výslednici sil pro rovnoběžné a kolmé vektory pomocí 2.NZ určí druh pohybu tělesa a vypočítá jeho zrychlení, rozliší homogenní a centrální pole, zakreslí a vypočítá velikost zrychlení v gravitačním poli Země, vysvětlí rozdíl mezi gravitační a tíhovou silou (zrychlením) užívá veličinu hybnost a její zákon zachování, aplikuje veličiny práce, výkon, účinnost a zákon zachování mechanické energie v úlohách z praxe	**Dynamika, gravitační pole** - hmotnost, síla gravitační, tíhová, třecí, dostředivá - rozliší IVS a NVS, inerciální soustava - hybnost tělesa, zákon zachování - gravitační pole, Newtonův gravitační zákon - Newtonovy pohybové zákony - mechanická práce a energie, výkon, účinnost, zákon zachování energie a hmotnosti, souvislost změny mech. energie s prací	**Matematika** 1. roč. soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník **Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník - energie rotujícího tělesa, pohyb v silových polích **Seminář z fyziky** - STR Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
početně i graficky rozkládá i skládá síly působící na DTT v různých bodech, určí moment síly a užívá ho k řešení úloh o rovnováze, rozliší tlak a tlakovou sílu a aplikuje je na hydraulický lis, řeší úlohy s využitím Archimedova zákona užívá zákon zachování hmotnosti a energie k řešení problémů a úloh při proudění tekutin	**Mechanika tuhého tělesa a kapalin** - nakloněná rovina, páka a kladka - moment síly a dvojice sil - těžiště, rovnovážná poloha tělesa - tlak, tlaková a vztlaková síla - proudění tekutin – rovnice kontinuity a Bernoulliova, podtlak	**Matematika** 1. roč. soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, početní řešení pravoúhlých trojúhelníků **Vybrané kapitoly z fyziky –** 3. ročník

		Fyzika v přírodních vědách 3. ročník -ráz těles, **Fyzikální praktikum**- experimentální studium fyzikálních těles

Praktická cvičení

Praktická cvičení nejsou bezprostředně obsahově vázána na aktuální učivo fyziky. Vyučují se systémem 2/3, tj. jedna hodina dvakrát za 3 týdny. Rozvíjejí tematické okruhy **Sociální komunikace** a **Spolupráce a soutěž -** příprava, měření i zpracování totiž probíhá ve skupinách, které si svoji činnost samostatně koordinují, a žák je tak nucen k přesné, tvořivé a účelově efektivní komunikaci, ke spolupráci a přizpůsobení se ostatním, jako součást skupiny musí odvést svůj díl práce.

Učivo téma praktického cvičení	Školní výstupy	Průřezová témata, přesahy, poznámky
1. Úvod, fyzikální veličiny a jejich měření	při práci se řídí laboratorním řádem rozlišuje systematickou a náhodnou chybu, učí se eliminovat chyby několikanásobným měřením a jeho vyhodnocením zpracovává měření předepsaným způsobem za pomoci výpočetní techniky, vyhledává na internetu informace potřebné pro zhodnocení výsledků měření, odevzdává protokoly elektronickou poštou, nebo ukládáním na zadané úložiště	žák poučen o zásadách bezpečnosti práce a první pomoci a o provozním řádu fyzikální laboratoře Matematika 4. roč.: statistika Cvičení z fyziky, Fyzikální praktikum **Informatika a informační a komunikační technologie**
2. Přímá měření	užívá správně mikrometr, posuvné měřidlo, stopky a digitální váhy, ampérmetr a voltmetr, měřenou hodnotu správně přečte a správně zapíše u souboru naměřených hodnot zjistí aritmetický průměr, průměrnou a relativní odchylku zpracovává měření předepsaným způsobem za pomoci výpočetní techniky, vyhledává na internetu informace potřebné pro zhodnocení výsledků měření, odevzdává protokoly elektronickou poštou, nebo ukládáním na zadané úložiště	práce s posuvným měřidlem, mikrometrem, odměrným válcem, vahami Matematika 4. roč.: statistika **Informatika a informační a komunikační technologie**
3. Studium fyzikálních závislostí	na základě grafického nebo početního zpracování rozhodne, zda proměřená závislost je přímá úměrnost, ev. zda na sobě veličiny nezávisejí, u přímé úměrnosti určí koeficient úměrnosti, využívá regulační rezistor, měří nepřímo rezistanci spotřebičů, zkoumá vlastnosti třecí síly zpracovává měření předepsaným způsobem za pomoci výpočetní techniky, vyhledává na internetu informace potřebné pro	práce se stopkami naměřenou závislost vysvětlí na základě doporučené literatury *Kompetence k učení* práce s elektrosoučástkami, voltmetrem a ampérmetrem Sociální komunikace **Informatika a informační a komunikační technologie**

	zhodnocení výsledků měření, odevzdává protokoly elektronickou poštou, nebo ukládáním na zadané úložiště	
4. Tuhé těleso	aplikuje určení výslednice sil a výslednice momentů sil například při ověření podmínek rovnováhy na páce, kladce, experimentálním určení těžiště tělesa nebo v jiných případech	vymýšlí model páky a kladkostroje požadovaných vlastností *Kompetence k řešení problémů*
5. Nepřímé měření veličin	určí střední hodnotu a chybu měření veličiny získané výpočtem z naměřených veličin, navrhne postup pro nepřímé měření vybrané veličiny změří teplotu ve stupních Celsia pomocí teploměru správně užívá kalorimetr zpracovává měření předepsaným způsobem za pomoci výpočetní techniky, vyhledává na internetu informace potřebné pro zhodnocení výsledků měření, odevzdává protokoly elektronickou poštou, nebo ukládáním na zadané úložiště	navrhne postup nepřímého měření veličiny *Kompetence k řešení problémů* práce s teploměrem a kalorimetrem Sociální komunikace *Spolupráce a soutěž* Cvičení z fyziky Fyzikální praktikum **Informatika a informační a komunikační technologie**
6. Elektromagnetické vlnění	studuje např. vyzařování a pohlcování infračerveného záření, optické jevy na rozhraních prostředí nebo při ohybu, využívá počítačovou simulaci observační astronomie	na základě pokusů formuluje výroky o elektromagnetickém záření Sociální komunikace *Spolupráce a soutěž* *Kompetence k řešení problémů* **Informatika a informační a komunikační technologie**

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

V tomto ročníku je rozvíjen tematický okruh **Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů** – žákům jsou v hodinách předkládány vhodné problémy a příklady k samostatnému řešení jednotlivcům nebo skupinám, což je učí systematičnosti, schopnosti organizovat si čas a rozvíjet organizační schopnosti a dovednosti.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
seznámí se s experimentálními důkazy částicového složení látek rozlišuje a převádí mezi teplotními stupnicemi, pracuje s 1. termodynamickým zákonem v úlohách	**Molekulová fyzika a termika** - kinetická teorie stavby látek - termodynamická a Celsiova teplota - vnitřní energie, změna a přenos - teplo, měrná tepelná kapacita - 1. termodynamický zákon	**Matematika** 1. roč. - vyjádření neznámé ze vzorce **Cvičení z fyziky** - experimentální studium fázových změn **Fyzikální praktikum**- experimentální studium fázových změn Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
používá 1. a 2. termodynamický zákon při rozboru kruhového děje a při dějích v plynech pracuje s jejími speciálními případy, sestrojuje diagramy, řeší početní úlohy, aplikuje předchozí poznatky při objasnění chodu motorů	**Plyny** - 1. a 2. termodynamický zákon - stavová rovnice, její speciální případy	**Matematika** 1.roč soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, graf lineární a lineárně lomené funkce (2. r.) ***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů****- žáci předvádějí a vysvětlují jevy a jejich užití*
kvalitativně rozebere druhy deformace a křivku deformace, posoudí možné užití, užije Hookův zákon pracuje se vztahy pro teplotní délkovou a objemovou roztažnost popíše povrchové a kapilární jevy v kapalině, vypočte kapilární tlak, kvalitativně i kvantitativně rozebere změny skupenství látek	**Pevné látky a kapaliny** - normálové napětí, Hookův zákon - teplotní délková a objemová roztažnost povrchové napětí, kapilární jevy - změny skupenství látek (skupenské a měrné skupenské teplo)	**Matematika** 1.roč soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, lineární interpolace Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů- **žáci předvádějí a vysvětlují jevy a jejich užití**

popíše vlastnosti el. náboje, pracuje s charakteristikami el. pole v úlohách, vypočítá kapacitu kondenzátoru	**Elektrostatika** - el. náboj a jeho zachování, Coulombův zákon, intenzita, elektrický potenciál a napětí, kondenzátor	**Matematika** 1.roč soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník - obvody RLC **Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník - obvody RLC
uvede podmínky pro vznik proudu, specifikuje pro kovy, polovodiče, kapaliny a plyny popíše rozdíly mezi jednotlivými typy výboje, popíše jednotlivé úseky voltampérové charakteristiky výboje vypočte celkový odpor části obvodu, energii a výkon stejnosměrného proudu objasní funkci PN přechodu a princip činnosti polovodičové diody rozlišuje odpor vnitřní a vnější části obvodu, svorkové a elektromotorické napětí, správně aplikuje Ohmův zákon pro část obvodu a uzavřený obvod	**Elektrický proud v látkách** - veličiny proud, el. odpor, napětí - spojování rezistorů - energie a výkon el. proudu - klasifikace výbojů - polovodičová dioda - Ohmův zákon pro část obvodu i uzavřený obvod	**Matematika** 1.roč úpravy výrazů, vyjádření neznámé ze vzorce **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník - Kirchhoffovy zákony, obvody RLC, polovodičové součástky, zákon elektrolýzy **Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník - obvody RLC, polovodičové součástky, zákon elektrolýzy
pracuje s Ampérovým a Flemingovým pravidlem, znázorní graficky pole magnetů a vodičů s proudem, řeší úlohy pomocí Faradayova a Lenzova zákona	**Magnetické pole** - magnetická síla a indukce, pole magnetů a vodičů s proudem - indukované napětí, indukčnost cívky	**Matematika** 1.roč vyjádření neznámé ze vzorce
popíše harmonický kmitavý pohyb a pracuje s rovnicí okamžité výchylky, objasní vznik postupné a stojaté vlny v řadě bodů, vlny kvalitativně popíše, uvede základní charakteristiky zvuku a vysvětlí jevy ozvěna a dozvuk	**Mechanické kmitání a vlnění** - mechanický oscilátor, perioda, frekvence, síla pružnosti - postupné a stojaté vlnění, vlnová délka, fázová rychlost vlnění - hlasitost, intenzita zvuku, hladina intenzity zvuku, tón a jeho výška	**Matematika** 2. roč. - goniometrické funkce **Cvičení z fyziky -** mechanické oscilátory **Fyzikální praktikum-**mechanické oscilátory **Člověk a životní prostředí** **Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů**-- *žáci samostatně nastudují a vysvětlují jevy a jejich užití*

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Během ročníku je rozvíjen tematický okruh **Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů** – žákům jsou v hodinách předkládány vhodné problémy a příklady k samostatnému řešení jednotlivcům nebo skupinám, což je učí systematičnosti, schopnosti organizovat si čas a rozvíjet organizační schopnosti a dovednosti. Dále je rozvíjen tematický okruh **Člověk a životní prostředí** – žáci si uvědomují důležitost dodržování bezpečnostních předpisů pro svoje zdraví i životní prostředí.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
objasní podstatu a výrobu střídavého proudu, používá správně pojmy amplituda, efektivní hodnota, fázový rozdíl, užívá správně Ohmův zákon pro osamocený elektrotechnický prvek, vysvětlí činnost elektromotoru, transformátoru a oscilačního obvodu	**Střídavý proud** - harmonické střídavého napětí a proud, jejich frekvence, výkon střídavého proudu - generátor, elektromotor, transformátor, oscilační obvod	**Matematika**: vyjádření neznámé ze vzorce (1.roč), goniometrické funkce (2.roč) **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník **-**obvody RLC **Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník - obvody RLC ***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů****-- žáci samostatně nastudují a vysvětlují jevy a jejich užití*
popíše vznik elmg. vln radiových, optických a rtg. záření, uvede základní vlastnosti elmg. záření, popíše s využitím indexu lomu odraz a lom světla, jeho interferenci na planparalelní vrstvě a při ohybu na dvojštěrbině řeší graficky a početně zobrazování rovinným a kulovým zrcadlem, tenkými čočkami, popíše z optického hlediska oko a jeho vady, vysvětlí princip lupy	**Elektromagnetické vlnění a optika** - elektromagnetická vlna, spektrum elektromagnetického záření - šíření a rychlost světla v různých prostředích, index lomu, odraz a lom, optické spektrum a interference světla - rovinné a kulové zrcadlo, tenké čočky, oko, zorný úhel, lupa	**Matematika** 1.roč soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník - elektromagnetické kmitání **Seminář z fyziky** 4. ročník **-** ohyb na mřížce, optické přístroje **Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník + 4. ročník elektromagnetické kmitání, ohyb na mřížce
vypočítá energii fotonu, popíše princip činnosti laseru pomocí vhodné teorie atomu vypočítá energii fotonu z frekvence nebo vlnové délky, de Broglieho vlnovou délku, používá Einsteinův vztah pro vnější fotoelektrický jev při řešení úloh používá správně nukleonové, protonové a neutronové číslo a využívá je při zápisu jaderných reakcí posoudí stabilitu jader pomocí vazebné energie, provede energetickou bilanci jaderné reakce, popíše jadernou syntézu, štěpnou jadernou reakci a jejich využití vypočítá počty přeměněných a nepřeměněných jader po zadané době, stáří vzorku, jeho poločas přeměny	**Fyzika mikrosvěta** - foton, jeho energie - korpuskulárně vlnová povaha záření a mikročástic - kvantování energie elektronů v atomu, spontánní a stimulovaná emise, laser - jaderná energie, syntéza a štěpení jader, řetězová reakce, jaderný reaktor - zákon radioaktivní přeměny, radioaktivní záření	**Matematika**: rovnice logaritmické a exponenciální (2.roč), vyjádření neznámé ze vzorce (1.roč) **Matematické metody-diferenciální** definice aktivity ***Člověk a životní prostředí***

uvede přehled druhů nebezpečného záření a jejich základní vlastnosti s ohledem na možný kontakt člověka s tímto zářením a na možné způsoby ochrany		

Předmět:

Fyzika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Fyzika vychází ze vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru Fyzika z RVP G, ve všech ročnících rozvíjí průřezové téma Osobnostní a sociální výchova z RVP G, ve třetím ročníku pomáhá rozvíjet průřezové téma Environmentální výchova z RVP G.

Fyzika je vyučována v prvních třech letech s celkovou hodinovou dotací 7 a 2/3. V kvintě a prvním ročníku čtyřletého gymnázia je předmět vnitřně diferencován na 2 hodiny výuky probíhající s celou třídou a praktická cvičení realizovaná vždy s dělenou třídou v dotaci 2/3 hodiny týdně, tj. jedna hodina dvakrát za tři týdny. V sextě a druhém ročníku je časová dotace 3 hodiny týdně, jedna z nich je dělená. V septimě a třetím ročníku čtyřletého gymnázia již výuka probíhá pouze s celou třídou po 2 hodinách týdně.

Učivo je realizováno částečně frontální výukou, částečně aktivními metodami výuky (frontálními a demonstračními pokusy, skupinovou prací, vyhledáváním informací).

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich jsou ve fyzice nejčastěji využívány následující:

Kompetence k učení

Učitel vede žáky k samostatnosti (nechá je samostatně promyslet a zrealizovat laboratorní práci).
Učitel motivuje žáky k učení praktickými ukázkami daného učiva (zařazuje demonstrační pokusy).
Učitel vede žáky k tomu, aby rozlišili náhodnou a systematickou chybu.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáka k používání specifických výrazových prostředků, které pomáhají zjednodušit řešený problém (dbá na užívání náčrtků a grafů při řešení úloh).
Učitel předkládá žákům jevy a vede žáky k jejich vysvětlení i formou vzájemné diskuse.

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje používání správné (přesné) terminologie při komentování vlastních úvah, prací…

Kompetence sociální a personální

Učitel využívá (především při praktických cvičeních) skupinovou práci.

Kompetence občanská

Učitel vyžaduje dodržování stanovených pravidel (dbá na provozní řády učeben fyziky, dodržování dohodnutého způsobu zápisu úloh, protokolů z měření).

Kompetence k podnikavosti

Učitel zřetelně pozitivně hodnotí vlastní iniciativu a tvořivost žáků a nabízí k ní příležitost propagacemi soutěží, zadáváním problémových úloh pro zájemce a zadáváním referátů.

Kompetence digitální

Žák ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby. Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Během ročníku je v nedělených hodinách rozvíjen tematický okruh **Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů** – žákům jsou předkládány vhodné problémy a příklady k samostatnému řešení, což je učí systematičnosti, schopnosti organizovat si čas a rozvíjet organizační schopnosti a dovednosti.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení problémů a úloh určí druhy jednotek, správně je označuje, převádí, znázorní, graficky vektory, určí jejich výslednici a vypočítá její velikost	**Fyzikální veličiny** - soustava SI - druhy fyzikálních veličin	**Matematika** 1. roč. - semilog. tvar čísla, goniometrické funkce ostrého úhlu, Pythagorova věta
Užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených určí polohu tělesa, druh pohybu, popíše a matematicky vyhodnotí pohyb rovnoměrný přímočarý, nerovnoměrný rovnoměrně zrychlený/ zpomalený, rovnoměrný po kružnici; sestrojí časové diagramy pro dráhu, rychlost a zrychlení a správně je interpretuje	**Kinematika** - vztažná soustava, poloha a změna polohy tělesa - hmotný bod – dráha, rychlost, zrychlení, volný pád a rovnoměrný pohyb po kružnici	**Matematika** 1. roč. - soustavy rovnic, vyjádření neznámé, graf kvadratické a lineární funkce **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník**, Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník - pohyb v silových polích **Seminář z fyziky** 4. ročník - STR
Určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil s užitím Newtonových zákonů zakreslí, graficky určí a vypočítá výslednici sil pro rovnoběžné a kolmé vektory	**Dynamika, gravitační pole** - Newtonovy pohybové zákony	**Matematika** 1. roč. soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník **Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník - energie rotujícího tělesa, pohyb v silových polích **Seminář z fyziky** - STR Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
Využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh užívá veličinu hybnost a její zákon zachování, aplikuje veličiny práce, výkon, účinnost a zákon zachování mechanické energie v úlohách z praxe	- hybnost tělesa, zákon zachování - mechanická práce a energie, výkon, účinnost, zákon zachování energie a hmotnosti, souvislost změny mech. energie s prací	
Využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles pomocí 2.NZ určí druh pohybu tělesa a vypočítá jeho zrychlení, rozliší homogenní a centrální pole, zakreslí a vypočítá velikost zrychlení v gravitačním poli Země, vysvětlí rozdíl mezi gravitační a tíhovou silou (zrychlením)	- hmotnost, síla gravitační, tíhová, třecí, dostředivá - rozliší IVS a NVS, inerciální soustava - gravitační pole, Newtonův gravitační zákon	
Určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil početně i graficky rozkládá i skládá síly působící na DTT v různých bodech, určí moment síly a užívá ho k řešení úloh o rovnováze	**Mechanika tuhého tělesa a kapalin** - nakloněná rovina, páka a kladka - moment síly a dvojice sil - těžiště, rovnovážná poloha tělesa	**Matematika** 1. roč. soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, početní řešení pravoúhlých trojúhelníků **Vybrané kapitoly z fyziky –** 3. ročník
rozliší tlak a tlakovou sílu a aplikuje je na hydraulický lis, řeší úlohy s využitím Archimedova zákona	- tlak, tlaková a vztlaková síla	

	- proudění tekutin – rovnice kontinuity a Bernoulliova, podtlak	**Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník -ráz těles, **Fyzikální praktikum**- experimentální studium fyzikálních těles
užívá zákon zachování hmotnosti a energie k řešení problémů a úloh při proudění tekutin	- proudění tekutin – rovnice kontinuity a Bernoulliova, podtlak	

Praktická cvičení

Praktická cvičení nejsou bezprostředně obsahově vázána na aktuální učivo fyziky. Vyučují se systémem 2/3, tj. jedna hodina dvakrát za 3 týdny. Rozvíjejí tematické okruhy **Sociální komunikace** a **Spolupráce a soutěž -** příprava, měření i zpracování totiž probíhá ve skupinách, které si svoji činnost samostatně koordinují, a žák je tak nucen k přesné, tvořivé a účelově efektivní komunikaci, ke spolupráci a přizpůsobení se ostatním, jako součást skupiny musí odvést svůj díl práce.

Učivo téma praktického cvičení	Školní výstupy	Průřezová témata, přesahy, poznámky
1. Úvod, fyzikální veličiny a jejich měření	při práci se řídí laboratorním řádem rozlišuje systematickou a náhodnou chybu, učí se eliminovat chyby několikanásobným měřením a jeho vyhodnocením zpracovává měření předepsaným způsobem za pomoci výpočetní techniky, vyhledává na internetu informace potřebné pro zhodnocení výsledků měření, odevzdává protokoly elektronickou poštou, nebo ukládáním na zadané úložiště	žák poučen o zásadách bezpečnosti práce a první pomoci a o provozním řádu fyzikální laboratoře Matematika 4. roč.: statistika Cvičení z fyziky, Fyzikální praktikum
Měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami a vyhodnocuje výsledky měření 2. Přímá měření	užívá správně mikrometr, posuvné měřidlo, stopky a digitální váhy, ampérmetr a voltmetr, měřenou hodnotu správně přečte a správně zapíše u souboru naměřených hodnot zjistí aritmetický průměr, průměrnou a relativní odchylku zpracovává měření předepsaným způsobem za pomoci výpočetní techniky, vyhledává na internetu informace potřebné pro zhodnocení výsledků měření, odevzdává protokoly elektronickou poštou, nebo ukládáním na zadané úložiště	práce s posuvným měřidlem, mikrometrem, odměrným válcem, vahami Matematika 4. roč.: statistika
Měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami a vyhodnocuje výsledky měření 3. Studium fyzikálních závislostí	na základě grafického nebo početního zpracování rozhodne, zda proměřená závislost je přímá úměrnost, ev. zda na sobě veličiny nezávisejí, u přímé úměrnosti určí koeficient úměrnosti, využívá regulační rezistor, měří nepřímo rezistanci spotřebičů, zkoumá vlastnosti třecí síly zpracovává měření předepsaným způsobem za pomoci výpočetní techniky, vyhledává na internetu informace potřebné pro	práce se stopkami naměřenou závislost vysvětlí na základě doporučené literatury *Kompetence k učení* práce s elektrosoučástkami, voltmetrem a ampérmetrem Sociální komunikace

	zhodnocení výsledků měření, odevzdává protokoly elektronickou poštou, nebo ukládáním na zadané úložiště	
4. Tuhé těleso	aplikuje určení výslednice sil a výslednice momentů sil například při ověření podmínek rovnováhy na páce, kladce, experimentálním určení těžiště tělesa nebo v jiných případech	vymýšlí model páky a kladkostroje požadovaných vlastností *Kompetence k řešení problémů*
Měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami a vyhodnocuje výsledky měření 5. Nepřímé měření veličin	určí střední hodnotu a chybu měření veličiny získané výpočtem z naměřených veličin, navrhne postup pro nepřímé měření vybrané veličiny změří teplotu ve stupních Celsia pomocí teploměru správně užívá kalorimetr zpracovává měření předepsaným způsobem za pomoci výpočetní techniky, vyhledává na internetu informace potřebné pro zhodnocení výsledků měření, odevzdává protokoly elektronickou poštou, nebo ukládáním na zadané úložiště	navrhne postup nepřímého měření veličiny *Kompetence k řešení problémů* práce s teploměrem a kalorimetrem Sociální komunikace *Spolupráce a soutěž* Cvičení z fyziky Fyzikální praktikum
6. Elektromagnetické vlnění	studuje např. vyzařování a pohlcování infračerveného záření, optické jevy na rozhraních prostředí nebo při ohybu, využívá počítačovou simulaci observační astronomie	na základě pokusů formuluje výroky o elektromagnetickém záření Sociální komunikace *Spolupráce a soutěž* *Kompetence k řešení problémů*

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

V tomto ročníku je rozvíjen tematický okruh **Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů** – žákům jsou v hodinách předkládány vhodné problémy a příklady k samostatnému řešení jednotlivcům nebo skupinám, což je učí systematičnosti, schopnosti organizovat si čas a rozvíjet organizační schopnosti a dovednosti.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou seznámí se s experimentálními důkazy částicového složení látek	**Molekulová fyzika a termika** - kinetická teorie stavby látek	**Matematika** 1. roč. - vyjádření neznámé ze vzorce **Cvičení z fyziky** - experimentální studium fázových změn **Fyzikální praktikum**- experimentální studium fázových změn Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
rozlišuje a převádí mezi teplotními stupnicemi	- termodynamická a Celsiova teplota	
Aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh. pracuje s 1. termodynamickým zákonem v úlohách	- vnitřní energie, změna a přenos - teplo, měrná tepelná kapacita - 1. termodynamický zákon	
Aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh. používá 1. a 2. termodynamický zákon při rozboru kruhového děje a při dějích v plynech	**Plyny** - 1. a 2. termodynamický zákon	**Matematika** 1.roč soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, graf lineární a lineárně lomené funkce (2. r.) ***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů***- *žáci předvádějí a vysvětlují jevy a jejich užití*
Využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu. Pracuje se stavovou rovnicí a jejími speciálními případy, sestrojuje diagramy, řeší početní úlohy, aplikuje předchozí poznatky při objasnění chodu motorů	- stavová rovnice, její speciální případy	
Analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných látek. kvalitativně rozebere druhy deformace a křivku deformace, posoudí možné užití, užije Hookův zákon	**Pevné látky a kapaliny** - normálové napětí, Hookův zákon	**Matematika** 1.roč soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, lineární interpolace
Porovnává zákonitosti teplotní roztažnosti pevných látek a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů. pracuje se vztahy pro teplotní délkovou a objemovou roztažnost	- teplotní délková a objemová roztažnost	Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů- **žáci předvádějí a vysvětlují jevy a jejich užití**
popíše povrchové a kapilární jevy v kapalině, vypočte kapilární tlak, kvalitativně i kvantitativně rozebere změny skupenství látek	povrchové napětí, kapilární jevy	

	- změny skupenství látek (skupenské a měrné skupenské teplo)	
Porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant popíše vlastnosti el. náboje, pracuje s charakteristikami el. pole v úlohách	**Elektrostatika** - el. náboj a jeho zachování, Coulombův zákon, intenzita, elektrický potenciál a napětí,	**Matematika** 1.roč soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník - obvody RLC **Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník - obvody RLC
vypočítá kapacitu kondenzátoru	kondenzátor	
Aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles v elektrických obvodech. uvede podmínky pro vznik proudu, specifikuje pro kovy, polovodiče, kapaliny a plyny	**Elektrický proud v látkách** - veličiny proud, el. odpor, napětí	**Matematika** 1.roč úpravy výrazů, vyjádření neznámé ze vzorce **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník - Kirchhoffovy zákony, obvody RLC, polovodičové součástky, zákon elektrolýzy **Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník - obvody RLC, polovodičové součástky, zákon elektrolýzy
Aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles v elektrických obvodech. popíše rozdíly mezi jednotlivými typy výboje, popíše jednotlivé úseky voltampérové charakteristiky výboje	- klasifikace výbojů	
vypočte celkový odpor části obvodu, energii a výkon stejnosměrného proudu	- spojování rezistorů - energie a výkon el. proudu	
Aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles v elektrických obvodech. objasní funkci PN přechodu a princip činnosti polovodičové diody	- polovodičová dioda	
Využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů. rozlišuje odpor vnitřní a vnější části obvodu, svorkové a elektromotorické napětí, správně aplikuje Ohmův zákon pro část obvodu a uzavřený obvod	- Ohmův zákon pro část obvodu i uzavřený obvod	
pracuje s Ampérovým a Flemingovým pravidlem, znázorní graficky pole magnetů a vodičů s proudem,	**Magnetické pole** - magnetická síla a indukce, pole magnetů a vodičů s proudem	**Matematika** 1.roč vyjádření neznámé ze vzorce
Využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení. řeší úlohy pomocí Faradayova a Lenzova zákona	- indukované napětí, indukčnost cívky	

popíše harmonický kmitavý pohyb a pracuje s rovnicí okamžité výchylky	**Mechanické kmitání a vlnění** - mechanický oscilátor, perioda, frekvence, síla pružnosti	**Matematika** 2. roč. - goniometrické funkce **Cvičení z fyziky -** mechanické oscilátory **Fyzikální praktikum-**mechanické oscilátory **Člověk a životní prostředí** **Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů**-- *žáci samostatně nastudují a vysvětlují jevy a jejich užití*
Objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění. objasní vznik postupné a stojaté vlny v řadě bodů, vlny kvalitativně popíše	- postupné a stojaté vlnění, vlnová délka, fázová rychlost vlnění	
uvede základní charakteristiky zvuku a vysvětlí jevy ozvěna a dozvuk	- hlasitost, intenzita zvuku, hladina intenzity zvuku, tón a jeho výška	

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Během ročníku je rozvíjen tematický okruh **Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů** – žákům jsou v hodinách předkládány vhodné problémy a příklady k samostatnému řešení jednotlivcům nebo skupinám, což je učí systematičnosti, schopnosti organizovat si čas a rozvíjet organizační schopnosti a dovednosti. Dále je rozvíjen tematický okruh **Člověk a životní prostředí** – žáci si uvědomují důležitost dodržování bezpečnostních předpisů pro svoje zdraví i životní prostředí.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
objasní podstatu a výrobu střídavého proudu, používá správně pojmy amplituda, efektivní hodnota, fázový rozdíl, užívá správně Ohmův zákon pro osamocený elektrotechnický prvek	**Střídavý proud** - harmonické stříd. napětí a proud, jejich frekvence, výkon střídavého proudu	**Matematika**: vyjádření neznámé ze vzorce (1.roč), goniometrické funkce (2.roč) **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník **-**obvody RLC **Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník - obvody RLC ***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů****-- žáci samostatně nastudují a vysvětlují jevy a jejich užití*
Využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení. vysvětlí činnost elektromotoru, transformátoru a oscilačního obvodu	- generátor, elektromotor, transformátor, oscilační obvod	
popíše vznik elmg. vln radiových, optických a rtg. záření, uvede základní vlastnosti elmg. záření,	**Elektromagnetické vlnění a optika** - elektromagnetická vlna, spektrum elektromagnetického záření	**Matematika** 1.roč soustavy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce **Vybrané kapitoly z fyziky** 3. ročník - elektromagnetické kmitání **Seminář z fyziky** 4. ročník **-** ohyb na mřížce, optické přístroje **Fyzika v přírodních vědách** 3. ročník + 4. ročník elektromagnetické kmitání, ohyb na mřížce
Porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích. popíše s využitím indexu lomu odraz a lom světla, jeho interferenci na planparalelní vrstvě a při ohybu na dvojštěrbině	- šíření a rychlost světla v různých prostředích, index lomu, odraz a lom, optické spektrum a interference světla	
Využívá zákony šíření světla v prostředí k určování vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy. řeší graficky a početně zobrazování rovinným a kulovým zrcadlem, tenkými čočkami, popíše z optického hlediska oko a jeho vady, vysvětlí princip lupy	- rovinné a kulové zrcadlo, tenké čočky, oko, zorný úhel, lupa	
vypočítá energii fotonu	**Fyzika mikrosvěta** - foton, jeho energie	**Matematika**: rovnice logaritmické a exponenciální (2.roč), vyjádření neznámé ze vzorce (1.roč) **Matematické metody-diferenciální** definice aktivity ***Člověk a životní prostředí***
Využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů. vypočítá energii fotonu z frekvence nebo vlnové délky, de Broglieho vlnovou délku, používá Einsteinův vztah pro vnější fotoelektrický jev při řešení úloh	-korpuskulárně vlnová povaha záření a mikročástic	

popíše princip činnosti laseru pomocí vhodné teorie atomu	spontánní a stimulovaná emise, laser	
Posoudí jadernou přeměnu z hlediska vstupních a výstupních částic i energetické bilance. posoudí stabilitu jader pomocí vazebné energie, provede energetickou bilanci jaderné reakce, popíše jadernou syntézu, štěpnou jadernou reakci a jejich využití používá správně nukleonové, protonové a neutronové číslo a využívá je při zápisu jaderných reakcí	-- kvantování energie elektronů v atomu, - jaderná energie, syntéza a štěpení jader, řetězová reakce, jaderný reaktor	
Využívá zákon radioaktivní přeměny k předvídání chování radioaktivních látek vypočítá počty přeměněných a nepřeměněných jader po zadané době, stáří vzorku, jeho poločas přeměny	- zákon radioaktivní přeměny	
Navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření. uvede přehled druhů nebezpečného záření a jejich základní vlastnosti s ohledem na možný kontakt člověka s tímto zářením a na možné způsoby ochrany	-radioaktivní záření	

Předmět:

Chemie (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět Chemie je tvořen ze vzdělávacího oboru Chemie z RVPG, části vzdělávacího oboru Fyzika z RVPG a části obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG a průřezovými tématy Osobnostní a sociální výchova (v kvintě a 1.ročníku čtyřletého gymnázia) a Environmentální výchova (v sextě, septimě a ve 2. a 3.ročníku čtyřletého gymnázia).

V kvintě a prvním ročníku čtyřletého gymnázia je chemie vyučována 2 a 2/3 hodiny týdně (tedy 2 hodiny praktických cvičení jednou za tři týdny), v sextě a septimě a ve druhém a třetím ročníku čtyřletého gymnázia po 2 hodinách týdně. 2/3 hodiny v prvním ročníku probíhají v dělených skupinách formou praktických cvičení v odborné učebně nebo laboratoři chemie. Ve vyšších ročnících je výuka nedělená.

Výuka je realizována jak frontálně – se zařazováním demonstračních pokusů, tak simultánně – skupinové práce, žákovské pokusy.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení praktickými ukázkami daného učiva (zařazování demonstračních pokusů).
Učitel pracuje s chybou – např. kritickým přístupem ke klamavým reklamám – užití chemie v běžném životě.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k vlastní interpretaci zadaných úkolů – vypracováním laboratorních protokolů.
Učitel užívá samostatnou práci, laboratorní cvičení k tomu, aby se žáci učili rozboru úkolu a plánování práce.
Učitel vede žáky k využívání učiva matematiky při řešení výpočtových úloh (úpravy vztahů, práce s mocninami).
Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se mohou dopustit, vede je k vyloučení chyby např. posouzením reálnosti výsledku.

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje správnou terminologie např. při slovní interpretaci chemických zápisů.

Kompetence sociální a personální

Učitel využívá skupinovou práci při řešení problémových úloh v hodinách a především v laboratorních cvičeních.
Učitel důsledně vyžaduje dodržování laboratorního řádu.
Učitel dbá na osvětu jako součást primární prevence objasňováním účinků a nebezpečnosti látek užívaných jako drogy.

Kompetence občanské

Učitel podporuje řízenou diskusi k učivu, jež je v souvislosti s aktuálními problémy – především o kladech a záporech chemických látek a chemického průmyslu v dopadu na zdraví a životní prostředí.

Ročník: kvinta až **septima** osmiletého gymnázia a **první** až **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu, a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi – prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá k popisu látek odbornou terminologii	Obecná chemie – názvosloví, chemické vzorce, oxidační číslo, názvosloví anorganických sloučenin a iontů	
vysvětlí stavbu atomu či iontu pomocí atomových čísel popíše elektronovou konfiguraci atomů či iontů vysvětlí účinky radioaktivního záření podle typu záření a uvede, jak se lze účinně chránit popíše možnosti využití radioaktivity	stavba atomu atom – jeho složení a struktura, izotop, nuklid kvantová čísla, výstavbová pravidla radioaktivita, radioaktivní izotopy, typy záření, poločas rozpadu, užití radioaktivity	
odvozuje vlastnosti prvků v souvislosti s jejich umístěním v PSP zařadí prvek nepřechodný, přechodný a vnitřně přechodný	periodická soustava prvků Periodický zákon, PSP a její grafické uspořádání (periody, skupiny) třídění chemických prvků	
objasní vznik chemické vazby na jednoduchých molekulách předvídá vlastnosti látek vyplývající z chemické vazby a mezimolekulových sil	chemická vazba – vznik, typy, elektronegativita, prostorové uspořádání atomů v molekule, mezimolekulové síly	
provede klasifikaci jednoduchých látek podle složení a struktury	klasifikace a struktura látek - chemické látky, prvky, částice látky, typy krystalů, modifikace, amorfní látky	
vysvětlí možnosti ovlivňování rychlosti chemické reakce a chemické rovnováhy zapíše a vyčíslí rovnici jednoduchého chemického děje pozná typ jednoduché chemické reakce rozhodne o acidobazickém charakteru roztoku a své rozhodnutí zdůvodní zapíše rovnici neutralizace a hydrolýzy uvede příklady srážecích reakcí, zapíše iontovou rovnici vysvětlí podstatu redoxních reakcí, jmenuje příklady redoxních činidel využívá algoritmus vyčíslování redoxních reakcí vysvětlí chování kovů v elektrochemické řadě kovů popíše průběh elektrolýzy jednoduchého děje a její užití popíše elektrochemický článek řeší úlohy vycházející z chemických rovnic	základy reakční kinetiky rychlost chemické reakce a vlivy na ní, chemická rovnováha třídění chemických reakcí acidobazické reakce-teorie kyselin a zásad, kyselost a zásaditost roztoků, indikátory,pH neutralizace, hydrolýza srážecí reakce, iontová rovnice redoxní reakce, činidla algoritmus vyčíslování redoxních reakcí řada napětí kovů elektrolýza roztoků a tavenin galvanický článek primární a sekundární výpočty z chemických rovnic	ze vzdělávacího oboru **Fyzika** **Matematika** 1.ročník vyjádření neznámé ze vzorce
rozliší chemické děje podle tepelného zabarvení vypočítá reakční teplo ze slučovacích a spalných tepel, při výpočtech užívá termochemické rovnice a zákony	základy termochemie rozdělení chemických reakcí podle tepelného zabarvení, reakční teplo, termochemické rovnice, termochemické zákony	

Praktická cvičení z chemie

V průběhu cvičení jsou rozvíjeny tematické okruhy ***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti***, ***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů***, ***Sociální komunikace***, ***Spolupráce a soutěž*** - předkládáním vhodných úkolů pro práci ve skupinkách, které vyžadují spolupráci, organizaci času, hledání pomoci při potížích a komunikaci.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vysvětlí a dodržuje zásady bezpečné práce v laboratoři vysvětlí varovné značky a objasní obsah R a S vět pozná a pojmenuje běžné laboratorní pomůcky	1. Laboratorní řád, klasifikace chemických látek podle zákona, laboratorní pomůcky	
rozliší běžné směsi podle složek a vlastností navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení	2. Disperzní soustavy-rozdělení, oddělování složek soustav	Sociální komunikace
provádí chemické výpočty s užitím základních chemických veličin (M, n, V_m, výpočty ze vzorce)	3. Výpočty základních veličin I. 4. Výpočty základních veličin II.	
řeší úlohy na vyjádření koncentrace roztoků, prakticky připraví roztok daného složení	5. Koncentrace roztoků I. 6. Koncentrace roztoků II.	**Matematika** 1.ročník vyjádření neznámé ze vzorce
sestaví model molekuly nebo krystalové mřížky	7. Práce s modely molekul a krystalů	**Matematika** 1.ročník vyjádření neznámé ze vzorce
ověří možnosti ovlivňování rychlosti chemické reakce	8. Vlivy na rychlost chemické reakce	Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
ověří průběh vybraných reakcí a možnosti určení acidobazického charakteru roztoku	9. Acidobazické reakce	Spolupráce a soutěž, Seberegulace, organizační
ověří průběh vybraných reakcí a určí jejich význam	10. Srážecí reakce	dovednosti a efektivní řešení problémů
ověří průběh vybraných redoxních reakcí	11. Redoxní reakce	
řeší početně i prakticky úlohy vycházející z chemických rovnic, úlohy kvantitativní analýzy	12. Výpočty z chemických rovnic, kvantitativní analýza	Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
určí s užitím skupinových reakcí a plamenových zkoušek neznámý vzorek (z daných možností)	13. Reakce kvalitativní analýzy	
využívá dostupných služeb informačních sítí k vyhledávání potřebných informací	14. Program nebo referát s chemickou tématikou	Ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
charakterizuje vodík a kyslík z hlediska vlastností, reakcí a užití vysvětlí význam ozónové vrstvy a pojem fotochemický smog charakterizuje oxidy z hlediska stavby a acidobazického charakteru charakterizuje molekulu vody z hlediska vlivu na její vlastnosti charakterizuje vodu pitnou a destilovanou popíše čištění odpadních vod a uvede nejčastější příčiny znečištění vysvětlí bělící a dezinfekční účinky H_2O_2	Anorganická chemie – nekovy – vodík, kyslík H, O – stavba atomu, výskyt, vlastnosti, příprava, výroba, užití, izotopy H ozon oxidy – rozdělení voda – struktura molekuly, vlastnosti peroxid vodíku – vlastnosti, užití	 Člověk a životní prostředí Člověk a životní prostředí
charakterizuje vzácné plyny z hlediska struktury a výskytu popíše jejich výrobu a užití	p^6 – prvky vzácné plyny – výskyt, výroba užití	
charakterizuje halogeny z hlediska struktury, výskytu, vlastností a užití předvídá průběh jejich typických reakcí v souvislosti s jejich umístěním v PSP navrhne přípravu halogenovodíků popíše významné vlastnosti, výskyt a užití významných kyselin halogenů a jejich solí	p^5 – prvky halogeny – výskyt, vlastnosti, reakce, výroba, užití halogenovodíky HF, HCl, HClO, $HClO_4$ a jejich soli	
popíše strukturu a vlastnosti síry v závislosti na teplotě charakterizuje H_2S a SO_2 z hlediska vlastností a jejich toxicity charakterizuje H_2SO_4 z hlediska vlastností a užití charakterizuje sírany z hlediska výskytu a užití	p^4 – prvky síra H_2S, SO_2, H_2SO_3 , H_2SO_4 Sírany	
charakterizuje N z hlediska struktury atomu, vlastností, výskytu, užití charakterizuje NH_3 z hlediska acidobazické povahy a toxicity vysvětlí vznik NO_x a jejich vliv na životní prostředí charakterizuje HNO_3 z hlediska vlastností a oxidačních schopností objasní rozdíl vlastností alotropických modifikací fosforu	p^3 – prvky dusík NH_3 NO_x, HNO_3 fosfor	
rozliší alotropické modifikace uhlíku z hlediska struktury, vlastností a užití charakterizuje CO z hlediska toxicity a užití charakterizuje CO_2 z hlediska užití a vlivu na životní prostředí popíše užití Si a SiO_2 charakterizuje užití skla z hlediska jeho složení, jmenuje suroviny na jeho výrobu	p^2 – prvky uhlík CO CO_2 Si, SiO_2 sklo	

uvede charakteristické vlastnosti kovů, vysvětlí pojem koroze (chemická, elektrochemická), jmenuje možnosti ochrany před korozí vysvětlí význam a užití slitin popíše principy výrob kovů	kovy - obecně obecné vlastnosti kovů, ochrana před korozí slitiny kovů principy výrob kovů	
popíše charakteristické vlastnosti alkalických kovů charakterizuje vlastnosti významných sloučenin alkalických kovů z hlediska jejich užití	s^1 – prvky alkalické kovy, NaOH, KOH, soli (halogenidy, uhličitany, hydrogenuhličitany, dusičnany...)	
porovná vlastnosti kovů alkalických zemin s alkalickými kovy charakterizuje sloučeniny Ca z hlediska užití ve stavebnictví vysvětlí vlastnosti vody v souvislosti s obsahem solí Ca a Mg	s^2 – prvky kovy alkalických zemin hydroxidy a soli Ca, Mg, Ba – vlastnosti, reakce	
vysvětlí vlastnosti Al v souvislosti s jeho užitím, popíše výrobu Al vysvětlí amfoterní charakter Al_2O_3	p^1 – prvky hliník – vlastnosti, reakce, Al_2O_3	
charakterizuje Pb a jeho sloučeniny z hlediska toxicity charakterizuje nejdůležitější slitiny Pb a Sn porovná chemické vlastnosti sloučenin Pb a Sn	p^2 – prvky Pb, Sn – vlastnosti prvků a sloučenin, slitiny	
předvídá acidobazický charakter významných oxidů vybraných kovů charakterizuje z praktického nebo chemického hlediska významné hydroxidy, kyseliny a soli přechodných kovů popíše výrobu Fe, vysvětlí význam Fe a jeho slitin charakterizuje nejdůležitější d a f – prvky z hlediska praktického použití	f a d – prvky Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn Fe a jeho slitiny platinové kovy, Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg, U	
zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin	Organická chemie – úvod vazby mezi C, řetězce C, izomerie, konformace, vzorce a typy chemických reakcí v organické chemii, rozdělení sloučenin	
aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálního názvosloví charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich využití v praxi aplikuje znalosti základních mechanismů organických reakcí na konkrétní případy zhodnotí surovinové zdroje uhlovodíků a uvede jaké klady a zápory se s jejich využíváním pojí	uhlovodíky alkany – C_1 – C_4, příprava CH_4, S_R, hoření alkanů alkeny – C_2 – C_4, polymerace, adice alkadieny – butadieny – polymerace alkyny – C_2, příprava cykloalkany – C_6 areny – historie benzenového jádra – benzen, toluen, styren, naftalen – polymerace, nitrace uhlí, ropa, zemní plyn – zpracování, výroba benzínu	Člověk a životní prostředí

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálního nebo dvousložkového názvosloví charakterizuje základní skupiny derivátů uhlovodíků a jejich významné zástupce vypočítá pH roztoku silné a slabé kyseliny a zásady zhodnotí jejich využití v praxi a případný vliv na životní prostředí aplikuje znalosti základních mechanismů organických reakcí na konkrétní případy využívá některé základní znalosti kvalitativní a kvantitativní analýzy v organické chemii	Organická chemie – deriváty uhlovodíků halogenderiváty – názvosloví, vlastnosti, užití; freony, pesticidy, dioxíny, PCB – jejich vliv na životní prostředí dusíkaté deriváty – nitrobenzen, TNT – vlastnosti, užití; aminy – azobarviva kyslíkaté deriváty – alkoholy, fenoly, ethery – názvosloví, vlastnosti, užití, reakční schémata karbonylové sloučeniny – aldehydy a ketony – názvosloví, vlastnosti, užití, reakční schémata KK – názvosloví, vlastnosti, užití, esterifikace funkční deriváty KK – soli, estery – názvosloví, vlastnosti, užití, vznik, princip působení mýdla, hydrolýza esterů substituční deriváty KK – aminokyseliny, hydroxykyseliny deriváty H_2CO_3 – fosgen, močovina – význam	Člověk a životní prostředí **Matematika** – 2. ročník – logaritmické a exponenciální funkce a rovnice
vysvětlí pojem heterocyklické sloučeniny a uvede biologicky důležité deriváty a vysvětlí jejich význam	heterocyklické sloučeniny heterocyklické sloučeniny a jejich deriváty	
rozlišuje pojmy vztahující se k makromolekulárním látkám vysvětlí výhody a nevýhody syntetických polymerů uvede způsoby ekologické likvidace odpadu ze syntetických polymerů rozlišuje způsoby vzniku syntetických polymerů, uvede příklady	syntetické makromolekulární látky polymery – elastomery, termoplast, reaktoplast polymerace, polyadice, polykondenzace	**Člověk a životní prostředí**
vysvětlí účinek léčiv podle označení skupiny léčiv	léčiva analgetika, antipyretika, spasmolytika	
popíše strukturu bílkovin uvede význam bílkovin pro živý organismus popíše důkazy bílkovin	Biochemie – bílkoviny aminokyseliny, peptidová vazba; primární, sekundární, terciární a kvartérní struktura bílkovin, denaturace	

rozdělí sacharidy podle počtu základních stavebních jednotek jmenuje významné zástupce sacharidů a objasní jejich význam pro organismus, popř. pro průmysl vysvětlí princip důkazu redukujících sacharidů	sacharidy glukóza, fruktóza, ribóza, sacharóza, škrob, celulóza, glykogen, chitin	
objasní rozdělení lipidů podle složení vysvětlí funkci vosků a triacylglycerolů pro organismy, jmenuje jejich zdroje	lipidy vosky, triacylglyceroly – vyšší mastné kyseliny	
popíše základní stavební jednotku NK vysvětlí význam a strukturu NK	nukleové kyseliny nukleotid, struktura NK, komplementární báze	
vysvětlí podstatu biochemických dějů, význam enzymů objasní význam fotosyntézy, vysvětlí její rovnici a významné fáze vysvětlí významné fáze odbourávání sacharidů na schématech objasní významné fáze anabolických a katabolických dějů metabolismu vysvětlí výjimečnost syntézy bílkovin a DNA	metabolismy enzymy, vitamíny fotosyntéza – temnostní a světelná fáze glykolýza, alkoholové a mléčné kvašení acetylCoA, Krebsův cyklus, dýchací řetězec, Lynenova spirála, malý Krebsův cyklus syntéza bílkovin – transkripce, translace; syntéza DNA - replikace	

Předmět:

Chemie (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět Chemie je tvořen ze vzdělávacího oboru Chemie z RVPG, části vzdělávacího oboru Fyzika z RVPG a průřezovými tématy Osobnostní a sociální výchova (v kvintě a 1.ročníku čtyřletého gymnázia) a Environmentální výchova (v sextě, septimě a ve 2. a 3.ročníku čtyřletého gymnázia).

V kvintě a prvním ročníku čtyřletého gymnázia je chemie vyučována 2 a 2/3 hodiny týdně (tedy 2 hodiny praktických cvičení jednou za tři týdny), v sextě a septimě a ve druhém a třetím ročníku čtyřletého gymnázia po 2 hodinách týdně. 2/3 hodiny v prvním ročníku probíhají v dělených skupinách formou praktických cvičení v odborné učebně nebo laboratoři chemie. Ve vyšších ročnících je výuka nedělená.

Výuka je realizována jak frontálně – se zařazováním demonstračních pokusů, tak simultánně – skupinové práce, žákovské pokusy.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení praktickými ukázkami daného učiva (zařazování demonstračních pokusů).
Učitel pracuje s chybou – např. kritickým přístupem ke klamavým reklamám – užití chemie v běžném životě.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k vlastní interpretaci zadaných úkolů – vypracováním laboratorních protokolů.
Učitel užívá samostatnou práci, laboratorní cvičení k tomu, aby se žáci učili rozboru úkolu a plánování práce.
Učitel vede žáky k využívání učiva matematiky při řešení výpočtových úloh (úpravy vztahů, práce s mocninami).
Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se mohou dopustit, vede je k vyloučení chyby např. posouzením reálnosti výsledku.

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje správnou terminologie např. při slovní interpretaci chemických zápisů.

Kompetence sociální a personální

Učitel využívá skupinovou práci při řešení problémových úloh v hodinách a především v laboratorních cvičeních.
Učitel důsledně vyžaduje dodržování laboratorního řádu.
Učitel dbá na osvětu jako součást primární prevence objasňováním účinků a nebezpečnosti látek užívaných jako drogy.

Kompetence občanské

Učitel podporuje řízenou diskusi k učivu, jež je v souvislosti s aktuálními problémy – především o kladech a záporech chemických látek a chemického průmyslu v dopadu na zdraví a životní prostředí.

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k tomu, aby předcházeli situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné i duševní zdraví.
Učitel vede žáky k tomu, aby při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednali eticky s ohleduplností a respektem ke druhým.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá k popisu látek odbornou terminologii	Obecná chemie – názvosloví, chemické vzorce, oxidační číslo, názvosloví anorganických sloučenin a iontů	
vysvětlí stavbu atomu či iontu pomocí atomových čísel popíše elektronovou konfiguraci atomů či iontů vysvětlí účinky radioaktivního záření podle typu záření a uvede, jak se lze účinně chránit popíše možnosti využití radioaktivity	stavba atomu atom – jeho složení a struktura, izotop, nuklid kvantová čísla, výstavbová pravidla radioaktivita, radioaktivní izotopy, typy záření, poločas rozpadu, užití radioaktivity	
odvozuje vlastnosti prvků v souvislosti s jejich umístěním v PSP zařadí prvek nepřechodný, přechodný a vnitřně přechodný	periodická soustava prvků Periodický zákon, PSP a její grafické uspořádání (periody, skupiny) třídění chemických prvků	
objasní vznik chemické vazby na jednoduchých molekulách předvídá vlastnosti látek vyplývající z chemické vazby a mezimolekulových sil	chemická vazba – vznik, typy, elektronegativita, prostorové uspořádání atomů v molekule, mezimolekulové síly	
provede klasifikaci jednoduchých látek podle složení a struktury	klasifikace a struktura látek - chemické látky, prvky, částice látky, typy krystalů, modifikace, amorfní látky	
vysvětlí možnosti ovlivňování rychlosti chemické reakce a chemické rovnováhy zapíše a vyčíslí rovnici jednoduchého chemického děje pozná typ jednoduché chemické reakce rozhodne o acidobazickém charakteru roztoku a své rozhodnutí zdůvodní zapíše rovnici neutralizace a hydrolýzy uvede příklady srážecích reakcí, zapíše iontovou rovnici vysvětlí podstatu redoxních reakcí, jmenuje příklady redoxních činidel využívá algoritmus vyčíslování redoxních reakcí vysvětlí chování kovů v elektrochemické řadě kovů popíše průběh elektrolýzy jednoduchého děje a její užití popíše elektrochemický článek řeší úlohy vycházející z chemických rovnic	základy reakční kinetiky rychlost chemické reakce a vlivy na ní, chemická rovnováha třídění chemických reakcí acidobazické reakce-teorie kyselin a zásad, kyselost a zásaditost roztoků, indikátory,pH neutralizace, hydrolýza srážecí reakce, iontová rovnice redoxní reakce, činidla algoritmus vyčíslování redoxních reakcí řada napětí kovů elektrolýza roztoků a tavenin galvanický článek primární a sekundární výpočty z chemických rovnic	ze vzdělávacího oboru **Fyzika** **Matematika** 1.ročník vyjádření neznámé ze vzorce
rozliší chemické děje podle tepelného zabarvení vypočítá reakční teplo ze slučovacích a spalných tepel, při výpočtech užívá termochemické rovnice a zákony	základy termochemie rozdělení chemických reakcí podle tepelného zabarvení, reakční teplo, termochemické rovnice, termochemické zákony	

Praktická cvičení z chemie

V průběhu cvičení jsou rozvíjeny tematické okruhy ***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti***, ***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů***, ***Sociální komunikace***, ***Spolupráce a soutěž*** - předkládáním vhodných úkolů pro práci ve skupinkách, které vyžadují spolupráci, organizaci času, hledání pomoci při potížích a komunikaci.

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vysvětlí a dodržuje zásady bezpečné práce v laboratoři vysvětlí varovné značky a objasní obsah R a S vět pozná a pojmenuje běžné laboratorní pomůcky	1. Laboratorní řád, klasifikace chemických látek podle zákona, laboratorní pomůcky	
rozliší běžné směsi podle složek a vlastností navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení	2. Disperzní soustavy-rozdělení, oddělování složek soustav	Sociální komunikace
provádí chemické výpočty s užitím základních chemických veličin (M, n, V_m, výpočty ze vzorce)	3. Výpočty základních veličin I. 4. Výpočty základních veličin II.	
řeší úlohy na vyjádření koncentrace roztoků, prakticky připraví roztok daného složení	5. Koncentrace roztoků I. 6. Koncentrace roztoků II.	**Matematika** 1.ročník vyjádření neznámé ze vzorce
sestaví model molekuly nebo krystalové mřížky	7. Práce s modely molekul a krystalů	**Matematika** 1.ročník vyjádření neznámé ze vzorce
ověří možnosti ovlivňování rychlosti chemické reakce	8. Vlivy na rychlost chemické reakce	Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
ověří průběh vybraných reakcí a možnosti určení acidobazického charakteru roztoku	9. Acidobazické reakce	Spolupráce a soutěž, Seberegulace, organizační
ověří průběh vybraných reakcí a určí jejich význam	10. Srážecí reakce	dovednosti a efektivní řešení problémů
ověří průběh vybraných redoxních reakcí	11. Redoxní reakce	
řeší početně i prakticky úlohy vycházející z chemických rovnic, úlohy kvantitativní analýzy	12. Výpočty z chemických rovnic, kvantitativní analýza	Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
určí s užitím skupinových reakcí a plamenových zkoušek neznámý vzorek (z daných možností)	13. Reakce kvalitativní analýzy	
využívá dostupných služeb informačních sítí k vyhledávání potřebných informací	14. Program nebo referát s chemickou tématikou	Ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
charakterizuje vodík a kyslík z hlediska vlastností, reakcí a užití vysvětlí význam ozónové vrstvy a pojem fotochemický smog charakterizuje oxidy z hlediska stavby a acidobazického charakteru charakterizuje molekulu vody z hlediska vlivu na její vlastnosti charakterizuje vodu pitnou a destilovanou popíše čištění odpadních vod a uvede nejčastější příčiny znečištění vysvětlí bělící a dezinfekční účinky H_2O_2	Anorganická chemie – nekovy – vodík, kyslík H, O – stavba atomu, výskyt, vlastnosti, příprava, výroba, užití, izotopy H ozon oxidy – rozdělení voda – struktura molekuly, vlastnosti peroxid vodíku – vlastnosti, užití	 Člověk a životní prostředí Člověk a životní prostředí
charakterizuje vzácné plyny z hlediska struktury a výskytu popíše jejich výrobu a užití	p^6 – prvky vzácné plyny – výskyt, výroba užití	
charakterizuje halogeny z hlediska struktury, výskytu, vlastností a užití předvídá průběh jejich typických reakcí v souvislosti s jejich umístěním v PSP navrhne přípravu halogenovodíků popíše významné vlastnosti, výskyt a užití významných kyselin halogenů a jejich solí	p^5 – prvky halogeny – výskyt, vlastnosti, reakce, výroba, užití halogenovodíky HF, HCl, HClO, $HClO_4$ a jejich soli	
popíše strukturu a vlastnosti síry v závislosti na teplotě charakterizuje H_2S a SO_2 z hlediska vlastností a jejich toxicity charakterizuje H_2SO_4 z hlediska vlastností a užití charakterizuje sírany z hlediska výskytu a užití	p^4 – prvky síra H_2S, SO_2, H_2SO_3 , H_2SO_4 Sírany	
charakterizuje N z hlediska struktury atomu, vlastností, výskytu, užití charakterizuje NH_3 z hlediska acidobazické povahy a toxicity vysvětlí vznik NO_x a jejich vliv na životní prostředí charakterizuje HNO_3 z hlediska vlastností a oxidačních schopností objasní rozdíl vlastností alotropických modifikací fosforu	p^3 – prvky dusík NH_3 NO_x, HNO_3 fosfor	
rozliší alotropické modifikace uhlíku z hlediska struktury, vlastností a užití charakterizuje CO z hlediska toxicity a užití charakterizuje CO_2 z hlediska užití a vlivu na životní prostředí popíše užití Si a SiO_2 charakterizuje užití skla z hlediska jeho složení, jmenuje suroviny na jeho výrobu	p^2 – prvky uhlík CO CO_2 Si, SiO_2 sklo	

uvede charakteristické vlastnosti kovů, vysvětlí pojem koroze (chemická, elektrochemická), jmenuje možnosti ochrany před korozí vysvětlí význam a užití slitin popíše principy výrob kovů	kovy - obecně obecné vlastnosti kovů, ochrana před korozí slitiny kovů principy výrob kovů	
popíše charakteristické vlastnosti alkalických kovů charakterizuje vlastnosti významných sloučenin alkalických kovů z hlediska jejich užití	s^1 – prvky alkalické kovy, NaOH, KOH, soli (halogenidy, uhličitany, hydrogenuhličitany, dusičnany...)	
porovná vlastnosti kovů alkalických zemin s alkalickými kovy charakterizuje sloučeniny Ca z hlediska užití ve stavebnictví vysvětlí vlastnosti vody v souvislosti s obsahem solí Ca a Mg	s^2 – prvky kovy alkalických zemin hydroxidy a soli Ca, Mg, Ba – vlastnosti, reakce	
vysvětlí vlastnosti Al v souvislosti s jeho užitím, popíše výrobu Al vysvětlí amfoterní charakter Al_2O_3	p^1 – prvky hliník – vlastnosti, reakce, Al_2O_3	
charakterizuje Pb a jeho sloučeniny z hlediska toxicity charakterizuje nejdůležitější slitiny Pb a Sn porovná chemické vlastnosti sloučenin Pb a Sn	p^2 – prvky Pb, Sn – vlastnosti prvků a sloučenin, slitiny	
předvídá acidobazický charakter významných oxidů vybraných kovů charakterizuje z praktického nebo chemického hlediska významné hydroxidy, kyseliny a soli přechodných kovů popíše výrobu Fe, vysvětlí význam Fe a jeho slitin charakterizuje nejdůležitější d a f – prvky z hlediska praktického použití	f a d – prvky Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn Fe a jeho slitiny platinové kovy, Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg, U	
zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin	Organická chemie – úvod vazby mezi C, řetězce C, izomerie, konformace, vzorce a typy chemických reakcí v organické chemii, rozdělení sloučenin	
aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálního názvosloví charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich využití v praxi aplikuje znalosti základních mechanismů organických reakcí na konkrétní případy zhodnotí surovinové zdroje uhlovodíků a uvede jaké klady a zápory se s jejich využíváním pojí	uhlovodíky alkany – C_1 – C_4, příprava CH_4, S_R, hoření alkanů alkeny – C_2 – C_4, polymerace, adice alkadieny – butadieny – polymerace alkyny – C_2, příprava cykloalkany – C_6 areny – historie benzenového jádra – benzen, toluen, styren, naftalen – polymerace, nitrace uhlí, ropa, zemní plyn – zpracování, výroba benzínu	Člověk a životní prostředí

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálního nebo dvousložkového názvosloví charakterizuje základní skupiny derivátů uhlovodíků a jejich významné zástupce vypočítá pH roztoku silné a slabé kyseliny a zásady zhodnotí jejich využití v praxi a případný vliv na životní prostředí aplikuje znalosti základních mechanismů organických reakcí na konkrétní případy využívá některé základní znalosti kvalitativní a kvantitativní analýzy v organické chemii	Organická chemie – deriváty uhlovodíků halogenderiváty – názvosloví, vlastnosti, užití; freony, pesticidy, dioxíny, PCB – jejich vliv na životní prostředí dusíkaté deriváty – nitrobenzen, TNT – vlastnosti, užití; aminy – azobarviva kyslíkaté deriváty – alkoholy, fenoly, ethery – názvosloví, vlastnosti, užití, reakční schémata karbonylové sloučeniny – aldehydy a ketony – názvosloví, vlastnosti, užití, reakční schémata KK – názvosloví, vlastnosti, užití, esterifikace funkční deriváty KK – soli, estery – názvosloví, vlastnosti, užití, vznik, princip působení mýdla, hydrolýza esterů substituční deriváty KK – aminokyseliny, hydroxykyseliny deriváty H_2CO_3 – fosgen, močovina – význam	Člověk a životní prostředí **Matematika** – 2. ročník – logaritmické a exponenciální funkce a rovnice
vysvětlí pojem heterocyklické sloučeniny a uvede biologicky důležité deriváty a vysvětlí jejich význam	heterocyklické sloučeniny heterocyklické sloučeniny a jejich deriváty	
rozlišuje pojmy vztahující se k makromolekulárním látkám vysvětlí výhody a nevýhody syntetických polymerů uvede způsoby ekologické likvidace odpadu ze syntetických polymerů rozlišuje způsoby vzniku syntetických polymerů, uvede příklady	syntetické makromolekulární látky polymery – elastomery, termoplast, reaktoplast polymerace, polyadice, polykondenzace	**Člověk a životní prostředí**
vysvětlí účinek léčiv podle označení skupiny léčiv	léčiva analgetika, antipyretika, spasmolytika	
popíše strukturu bílkovin uvede význam bílkovin pro živý organismus popíše důkazy bílkovin	Biochemie – bílkoviny aminokyseliny, peptidová vazba; primární, sekundární, terciární a kvartérní struktura bílkovin, denaturace	

rozdělí sacharidy podle počtu základních stavebních jednotek jmenuje významné zástupce sacharidů a objasní jejich význam pro organismus, popř. pro průmysl vysvětlí princip důkazu redukujících sacharidů	sacharidy glukóza, fruktóza, ribóza, sacharóza, škrob, celulóza, glykogen, chitin	
objasní rozdělení lipidů podle složení vysvětlí funkci vosků a triacylglycerolů pro organismy, jmenuje jejich zdroje	lipidy vosky, triacylglyceroly – vyšší mastné kyseliny	
popíše základní stavební jednotku NK vysvětlí význam a strukturu NK	nukleové kyseliny nukleotid, struktura NK, komplementární báze	
vysvětlí podstatu biochemických dějů, význam enzymů objasní význam fotosyntézy, vysvětlí její rovnici a významné fáze vysvětlí významné fáze odbourávání sacharidů na schématech objasní významné fáze anabolických a katabolických dějů metabolismu vysvětlí výjimečnost syntézy bílkovin a DNA	metabolismy enzymy, vitamíny fotosyntéza – temnostní a světelná fáze glykolýza, alkoholové a mléčné kvašení acetylCoA, Krebsův cyklus, dýchací řetězec, Lynenova spirála, malý Krebsův cyklus syntéza bílkovin – transkripce, translace; syntéza DNA - replikace	

Předmět:

Biologie (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět zahrnuje celý vzdělávací obor Biologie z RVPG, část obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG a integruje některé výstupy z vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví z RVPG. V předmětu biologie je integrováno průřezové téma Environmentální výchova z RVPG. Taktéž zahrnuje některé výstupy Výchovy k myšlení v evropských a globálních souvislostech z RVPG.

Předmět Biologie je vyučován v kvintě a v prvním ročníku čtyřletého studia dvě nedělené hodiny týdně. Jednou za tři týdny jsou další dvě hodiny děleny na praktická cvičení. V sextě a septimě a ve druhém a třetím ročníku je vyučován dvě hodiny, pro žáky nastoupivší od školního roku 2013/2014 probíhá výuka v oktávě a ve čtvrtém ročníku s dotací 1 vyučovací hodina týdně.

Biologie je koncipována jako předmět, který má absolventům poskytnout ucelený přehled znalostí a vědomostí o přírodě a živých organizmech v ní. Akcentována jsou především témata fyziologická, obecně biologická, ekologická. Naopak témata taxonomická jsou redukována do rozsahu, který podmiňuje úspěšné pochopení složitosti přírody a komplexnosti vztahů v ní.

Předmět Biologie má k dispozici samostatnou odbornou pracovnu , která je vybavena projekční technikou.

Výuka předmětu Biologie je prokládána diskusí, projekty, testy. Součástí hodin jsou i výstavky přírodnin. Vycházky do přírody, intravilánu i extravilánu města Rumburk a přednášky napomáhají konkrétnímu zařazení informací do sítí vztahů a souvislostí. Alespoň část hodin je realizována v odborné učebně vybavené projekční technikou.

Maturantům a zájemcům o vysokoškolské studium přírodovědných oborů, zejména biologie a lékařství, by měl tento předmět (společně s navazujícími semináři Biologie pro zvané a Seminář z biologie z přírodovědného bloku) vytvořit solidní výchozí pozici pro úspěšné zvládnutí maturity a přijímacích zkoušek, všem ostatním pak neubrat chuť do dalšího, doživotního samostudia přírody.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Na základě výkladu žáci uvádějí vlastní příklady, posuzují správnost a s pomocí učitele hledají správné odpovědi na zadané otázky. Při určování a zařazování rostlin a živočichů do skupin. Učitel zadává samostatnou práci, např. referáty, problémové úlohy, doporučuje další studijní zdroje (populárně naučnou literaturu, časopisy, internet apod.), a tím nutí žáky k samostatnosti a aktivitě při učení. Žák pak kriticky hodnotí věrohodnost jednotlivých informačních zdrojů (např. tisk, televize, internet)
- Přírodniny žáci srovnávají s obrázky a fotografiemi a posuzují tak, co je pro jejich rozlišení podstatné.

Kompetence k řešení problémů

- Testové otázky jsou zadávány tak, aby při jejich řešení žáci používali různé postupy (třídění přírodnin, přiřazování, vysvětlení pojmů apod.). Žák si při hodinách biologie vyzkouší různé možnosti řešení problémů.

Kompetence komunikativní

- Na základě výkladu jsou formulovány některé úkoly tak, aby žáci jako zdroj informace využili některý z vizuálních zdrojů, výklad je někdy s těmito médii přímo spojen. Používání atlasů, klíčů. Učitel se vyjadřuje jasně, srozumitelně, věcně a gramaticky správně, totéž vyžaduje i od žáků. Taktéž zadává úlohy, při jejichž řešení musí žáci kombinovat různé komunikační technologie (tisk, televize, internet)

Kompetence sociální

- Při skupinové práci určování přírodnin připraví skupina úkoly pro spolužáky a následně je vyhodnocuje. Učitel zadává žákům skupinovou práci a dohlíží, aby se každý zodpovědně a konstruktivně zapojil do řešení, veřejně kritizuje a potírá jakékoli náznaky neúcty, nadřazenosti či snahy o zneužívání odlišného temperamentu, sebevědomí nebo postavení jednotlivce v rámci pracovní skupiny nebo třídy.

Kompetence občanské

- Výklad je neustále směřován k pochopení sepětí člověka s přírodou, žáci zaujímají stanoviska ke konkrétním environmentálním a ekologickým problémům, chápou nutnost ochrany životního prostředí a přírody jako svou občanskou povinnost.
- Na modelech konkrétních situací žáci poznávají možná ohrožení lidského života a zdraví a nacvičují poskytnutí účinné pomoci. Učitel je svým vztahem k přírodě a lidem pro žáky příkladem.

Kompetence k podnikavosti

- Žák na základě zprostředkovaných informací se odpovědně rozhoduje o svém dalším vzdělávání a svém případném působení v biologických oborech. Učitel vede žáky k chápání duality jedinečnosti přírody (jako zdroje surovin pro výrobu a unikátního prostředí pro život) .

Ročník: kvinta až **septima** osmiletého gymnázia a **první** až **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá komunikačních prostředků internetu, např. elektronickou poštu, a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky a jejich správa, ukládání na disk, historie, vyhledávání na stránce, pohyb mezi stránkami, správa adres automaticky prohlížených stránek, odesílání	Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu a výukového programového prostředí školy		
ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě vlastních studijních materiálů, jako jsou referáty, prezentace, domácí úkoly, projekty		
v grafických výstupech respektuje objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma, významná typografická pravidla, chápe význam těchto pravidel	aplikační software pro práci s informacemi –prezentační software, export a import dat	ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**
běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací		

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2016/17)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
popíše funkční uspořádání soustav určí podstatné rozdíly mezi živou a neživou přírodou	obecné vlastnosti živých soustav vznik a vývoj živých soustav	
vysvětlí rozdíly mezi teoriemi o vzniku živých soustav, orientuje se v jednotlivých teoriích vzniku života na Zemi, charakterizuje základní myšlenky těchto teorií, vysvětlí a obhájí svůj názor na ně charakterizuje základní myšlenky vývoje živých soustav	evoluční teorie	
popíše stavbu a funkci buněčných struktur na základě charakteristických vlastností rozliší prokaryotickou a eukaryotickou buňku	buňka – stavba a funkce	
odvodí hierarchii recentních organizmů ze znalostí o jejich evoluci	evoluce	
zařadí viry do systému organismů, odůvodní nutnost vazby viru na buňku popíše rozdíl mezi virem a buňkou	stavba virů	
popíše fáze virové infekce, popíše způsob šíření virové nákazy uvede příklady ochrany a léčení některých virových onemocnění	průběh životního cyklu virů	***Člověk a životní prostředí*** – video šíření infekce nebo podobné téma a následná diskuse
zhodnotí pozitivní a negativní význam virů uvede příklady virových onemocnění	virová onemocnění rostlin, živočichů a člověka	Výchova ke zdraví - **Zdravý způsob života a péče o zdrav**í – diskuse o AIDS
určí struktury prokaryotické buňky vysvětlí rozdíly genetických vlastností prokaryotní a eukaryotní buňky popíše stavbu bakterií a sinic a způsob jejich rozmnožování charakterizuje je z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	stavba a funkce bakterií a sinic	
uvede příklady využití bakterií člověkem popíše způsoby šíření a ochrany k zabránění šíření bakteriální infekce uvede příklady bakteriálních onemocnění člověka a metody jejich léčby	přehled významných zástupců a ekologický význam bakterií a sinic bakterie a biotechnologie, patogenní bakterie	***Člověk a životní prostředí*** – diskuse o významu přemnožení sinic a patogenních bakterií
charakterizuje protista z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	stavba a funkce protist	
vymezí společné a rozdílné znaky hub a ostatních organismů charakterizuje způsob výživy hub	anatomie a fyziologie hub způsob výživy a rozmnožování hub	***Problematika vztahů organismu a prostředí*** – přednáška na téma houby jako součást naší stravy význam hub z hlediska způsobu jejich života
pozná a pojmenuje vybrané zástupce hub a lišejníků vysvětlí pojem symbióza a mykorrhiza	systém hub mykorrhiza, saprofytismus, parazitismus	

posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků	význam hub a lišejníků v ekosystémech a potravních řetězcích	
popíše specifické znaky rostlinné buňky vysvětlí pojem pletivo, uvede druhy a funkci pletiv v rostlinném těle popíše stavbu a funkci vegetativních a generativních orgánů rostlin a jejich přeměny, klasifikuje pohyby rostlin	morfologie a anatomie rostlin fyziologie rostlin	
porovná nepohlavní a pohlavní rozmnožování vysvětlí rozdílnou stavbu květu v souvislosti s různým způsobem opylení	rozmnožování rostlin	
porovná společné s rozdílné vlastnosti „nižších“ a „vyšších“ rostlin vysvětlí rozdíl mezi stélkou a rozlišeným tělem rostlin charakterizuje životní cyklus obou skupin	stélka, kormus	
pozná a pojmenuje (s možným využitím literatury) významné rostlinné druhy popíše stavbu těla konkrétního zástupce, jeho způsob rozmnožování a výživy uvede význam a nároky konkrétní rostliny na její stanoviště	systém rostlin	**Exkurze** do botanické zahrady
vysvětlí a popíše princip fotosyntézy a její význam pro biosféru uvede zástupce hospodářsky významné pro člověka zhodnotí možnosti využití rostlin v různých odvětvích lidské činnosti	fyziologie rostlin	
charakterizuje základní přírodní biotopy ČR, uvede příklady popíše lokality chráněných rostlin v okolí bydliště uvede příklady chráněných rostlin zhodnotí problematiku ohrožených rostlinných druhů a možnosti jejich ochrany	rostliny a prostředí	***Problematika vztahů organismu a prostředí*** – referáty na téma chráněné rostliny nebo přírodní biotopy ČR
používá správně základní ekologické pojmy	základní ekologické pojmy	

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2016/17)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
popíše organely živočišné buňky a vysvětlí jejich funkce charakterizuje stavbu prvoků popíše a rozpozná významné zástupce a zhodnotí jejich možný negativní i pozitivní význam	říše prvoků anatomie a morfologie	
charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce objasní vznik mnohobuněčnosti fylogeneze	říše živočichů anatomie a fyziologie vznik mnohobuněčnosti	
objasní principy pohlavního a nepohlavního rozmnožování živočichů charakterizuje přímý a nepřímý vývoj, proměnu dokonalou a proměnu nedokonalou	pohlavní a nepohlavní rozmnožování živočichů	
pozná a pojmenuje konkrétní zástupce či skupiny živočichů popíše způsob jejich života vzhledem k ekologickým nárokům	systém živočichů biologie bezobratlých biologie strunatců	
posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti	živočichové a prostředí	***Problematika vztahů organismu a prostředí*** – diskuse na téma živočichové jako součást pracovního procesu člověka, živočichové jako společníci člověka

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2016/17)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
popíše a vysvětlí systematické zařazení člověka a jeho fylogenetický vývoj	vývoj člověka	
popíše vývoj jednotlivých orgánových soustav	evoluce orgánů a orgánových soustav živočichů	
využívá znalostí o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími ve vlastním těle	opěrná a pohybová soustava, soustavy látkové přeměny, soustavy regulační a soustavy rozmnožovací tělesné změny v období adolescence civilizační choroby, poruchy příjmu potravy, choroby přenosné pohlavním stykem, HIV/AIDS zátěžové situace, stres a způsoby jeho zvládnutí; důsledky stresu v oblasti fyzického zdraví	integrace **Výchovy ke zdraví**
charakterizuje prenatální a postnatální vývoj uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru	prenatální a postnatální vývoj péče o reprodukční zdraví – faktory ovlivňující plodnost; preventivní prohlídky; osvěta spojená s abúzem nikotinu, alkoholu, drog a sexuálně přenosnými chorobami rizika v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví – promiskuita, předčasné ukončení těhotenství hygiena pohlavního styku, hygiena v těhotenství	integrace **Výchovy ke zdraví**

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2016/17)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá znalostí o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů vysvětlí základní pojmy molekulárních základů dědičnosti porovná a vysvětlí dědičnost kvalitativních a kvantitativních znaků vysvětlí základní pojmy genetického názvosloví	molekulární základy dědičnosti dědičnost a proměnlivost	
analyzuje možnosti využití z oblasti genetiky v běžném životě popíše významné dědičné choroby člověka uvede příklady genetického inženýrství	genetika člověka, genetika populací metody asistované reprodukce, její biologické, etické, psychosociální a právní aspekty	integrace **Výchovy ke zdraví**
používá správně základní ekologické pojmy	základní ekologické pojmy	
posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti charakterizuje základní typy chování živočichů	živočichové a prostředí etologie živočichů	***Problematika vztahů organismu a prostředí*** – diskuse na téma živočichové jako součást pracovního procesu člověka, živočichové jako společníci člověka
charakterizuje pozitivní a negativní působení živočišných druhů na lidskou populaci	populační ekologie potravní ekologie rozšíření živočichů	
uvede příklady ohrožených živočichů v ČR charakterizuje významné živočišné zástupce v národních parcích ČR zhodnotí možnosti jejich ochrany znalost ekologických problémů uplatní v diskusi	areály výskytu živočišných druhů národní parky ČR nejvýznamnější světové národní parky maloplošná ochrana	***Životní prostředí České republiky*** – vycházka do Národního parku České Švýcarsko nebo seznámení se s městským mikroregionem Rumburku
posoudí vztah organismů a prostředí popíše biosféru a její členění orientuje se v ekonomické podmíněnosti využívání přírody ekosystém	životní podmínky biosféra	***Člověk a životní prostředí*** ***Životní prostředí České republiky*** - video ukázky průmyslových oblastí národní parky, chráněná území nebo podobné téma a následná diskuse **Globalizační a rozvojové procesy – beseda o využívání přírody** **Zeměpis** - 3. ročník – geografie Evropy, Asie, Afriky **Zeměpis – 1. ročník – bioklimatické pásy**
orientuje se v seznamech chráněných organismů a pracuje s nimi na internetu posoudí ekologické problémy ve vztahu k chování člověka	chráněné a ohrožené organismy ochrana přírody globální oteplování	projekt „Člověk v měnící se přírodě“

Předmět:

Biologie (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět zahrnuje celý vzdělávací obor Biologie z RVPG a integruje některé výstupy z vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví z RVPG. V předmětu biologie je integrováno průřezové téma Environmentální výchova z RVPG. Taktéž zahrnuje některé výstupy Výchovy k myšlení v evropských a globálních souvislostech z RVPG.

Předmět Biologie je vyučován v kvintě a v prvním ročníku čtyřletého studia dvě nedělené hodiny týdně. Jednou za tři týdny jsou další dvě hodiny děleny na praktická cvičení. V sextě a septimě a ve druhém a třetím ročníku je vyučován dvě hodiny, pro žáky nastoupivší od školního roku 2013/2014 probíhá výuka v oktávě a ve čtvrtém ročníku s dotací 1 vyučovací hodina týdně.

Biologie je koncipována jako předmět, který má absolventům poskytnout ucelený přehled znalostí a vědomostí o přírodě a živých organizmech v ní. Akcentována jsou především témata fyziologická, obecně biologická, ekologická. Naopak témata taxonomická jsou redukována do rozsahu, který podmiňuje úspěšné pochopení složitosti přírody a komplexnosti vztahů v ní.

Předmět Biologie má k dispozici samostatnou odbornou pracovnu, která je vybavena projekční technikou.

Výuka předmětu Biologie je prokládána diskusí, projekty, testy. Součástí hodin jsou i výstavky přírodnin. Vycházky do přírody, intravilánu i extravilánu města Rumburk a přednášky napomáhají konkrétnímu zařazení informací do sítí vztahů a souvislostí. Alespoň část hodin je realizována v odborné učebně vybavené projekční technikou.

Maturantům a zájemcům o vysokoškolské studium přírodovědných oborů, zejména biologie a lékařství, by měl tento předmět (společně s navazujícími semináři Biologie pro zvané z přírodovědného bloku a Aplikovaná biologie) vytvořit solidní výchozí pozici pro úspěšné zvládnutí maturity a přijímacích zkoušek, všem ostatním pak neubrat chuť do dalšího, doživotního samostudia přírody.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Na základě výkladu žáci uvádějí vlastní příklady, posuzují správnost a s pomocí učitele hledají správné odpovědi na zadané otázky. Při určování a zařazování rostlin a živočichů do skupin. Učitel zadává samostatnou práci, např. referáty, problémové úlohy, doporučuje další studijní zdroje (populárně naučnou literaturu, časopisy, internet apod.), a tím nutí žáky k samostatnosti a aktivitě při učení. Žák pak kriticky hodnotí věrohodnost jednotlivých informačních zdrojů (např. tisk, televize, internet)
- Přírodniny žáci srovnávají s obrázky a fotografiemi a posuzují tak, co je pro jejich rozlišení podstatné.

Kompetence k řešení problémů

- Testové otázky jsou zadávány tak, aby při jejich řešení žáci používali různé postupy (třídění přírodnin, přiřazování, vysvětlení pojmů apod.). Žák si při hodinách biologie vyzkouší různé možnosti řešení problémů.

Kompetence komunikativní

- Na základě výkladu jsou formulovány některé úkoly tak, aby žáci jako zdroj informace využili některý z vizuálních zdrojů, výklad je někdy s těmito médii přímo spojen. Používání atlasů, klíčů. Učitel se vyjadřuje jasně, srozumitelně, věcně a gramaticky správně, totéž vyžaduje i od žáků. Taktéž zadává úlohy, při jejichž řešení musí žáci kombinovat různé komunikační technologie (tisk, televize, internet)

Kompetence sociální

- Při skupinové práci určování přírodnin připraví skupina úkoly pro spolužáky a následně je vyhodnocuje. Učitel zadává žákům skupinovou práci a dohlíží, aby se každý zodpovědně a konstruktivně zapojil do řešení, veřejně kritizuje a potírá jakékoli náznaky neúcty, nadřazenosti či snahy o zneužívání odlišného temperamentu, sebevědomí nebo postavení jednotlivce v rámci pracovní skupiny nebo třídy.

Kompetence občanské

- Výklad je neustále směřován k pochopení sepětí člověka s přírodou, žáci zaujímají stanoviska ke konkrétním environmentálním a ekologickým problémům, chápou nutnost ochrany životního prostředí a přírody jako svou občanskou povinnost.
- Na modelech konkrétních situací žáci poznávají možná ohrožení lidského života a zdraví a nacvičují poskytnutí účinné pomoci. Učitel je svým vztahem k přírodě a lidem pro žáky příkladem.

Kompetence k podnikavosti

- Žák na základě zprostředkovaných informací se odpovědně rozhoduje o svém dalším vzdělávání a svém případném působení v biologických oborech. Učitel vede žáky k chápání duality jedinečnosti přírody (jako zdroje surovin pro výrobu a unikátního prostředí pro život).

Kompetence digitální

- Žák získává, posuzuje, sdílí a sděluje informace a digitální obsah na zadané téma.
- Žák ovládá příslušnou sadu digitálních zařízení a služeb a využívá je při školní práci, digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2016/17)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
popíše funkční uspořádání soustav určí podstatné rozdíly mezi živou a neživou přírodou	obecné vlastnosti živých soustav vznik a vývoj živých soustav	
vysvětlí rozdíly mezi teoriemi o vzniku živých soustav, orientuje se v jednotlivých teoriích vzniku života na Zemi, charakterizuje základní myšlenky těchto teorií, vysvětlí a obhájí svůj názor na ně charakterizuje základní myšlenky vývoje živých soustav	evoluční teorie	
popíše stavbu a funkci buněčných struktur na základě charakteristických vlastností rozliší prokaryotickou a eukaryotickou buňku	buňka – stavba a funkce	
odvodí hierarchii recentních organizmů ze znalostí o jejich evoluci	evoluce	
zařadí viry do systému organismů, odůvodní nutnost vazby viru na buňku popíše rozdíl mezi virem a buňkou	stavba virů	
popíše fáze virové infekce, popíše způsob šíření virové nákazy uvede příklady ochrany a léčení některých virových onemocnění	průběh životního cyklu virů	***Člověk a životní prostředí*** – video šíření infekce nebo podobné téma a následná diskuse
zhodnotí pozitivní a negativní význam virů uvede příklady virových onemocnění	virová onemocnění rostlin, živočichů a člověka	Výchova ke zdraví - **Zdravý způsob života a péče o zdraví** – diskuse o AIDS
určí struktury prokaryotické buňky vysvětlí rozdíly genetických vlastností prokaryotní a eukaryotní buňky popíše stavbu bakterií a sinic a způsob jejich rozmnožování charakterizuje je z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	stavba a funkce bakterií a sinic	
uvede příklady využití bakterií člověkem popíše způsoby šíření a ochrany k zabránění šíření bakteriální infekce uvede příklady bakteriálních onemocnění člověka a metody jejich léčby	přehled významných zástupců a ekologický význam bakterií a sinic bakterie a biotechnologie, patogenní bakterie	***Člověk a životní prostředí*** – diskuse o významu přemnožení sinic a patogenních bakterií
charakterizuje protista z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	stavba a funkce protist	
vymezí společné a rozdílné znaky hub a ostatních organismů charakterizuje způsob výživy hub	anatomie a fyziologie hub způsob výživy a rozmnožování hub	***Problematika vztahů organismu a prostředí*** – přednáška na téma houby jako součást naší stravy význam hub z hlediska způsobu jejich života
pozná a pojmenuje vybrané zástupce hub a lišejníků vysvětlí pojem symbióza a mykorrhiza	systém hub mykorrhiza, saprofytismus, parazitismus	

posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků	význam hub a lišejníků v ekosystémech a potravních řetězcích	
popíše specifické znaky rostlinné buňky vysvětlí pojem pletivo, uvede druhy a funkci pletiv v rostlinném těle popíše stavbu a funkci vegetativních a generativních orgánů rostlin a jejich přeměny, klasifikuje pohyby rostlin	morfologie a anatomie rostlin fyziologie rostlin	
porovná nepohlavní a pohlavní rozmnožování vysvětlí rozdílnou stavbu květu v souvislosti s různým způsobem opylení	rozmnožování rostlin	
porovná společné s rozdílné vlastnosti „nižších“ a „vyšších“ rostlin vysvětlí rozdíl mezi stélkou a rozlišeným tělem rostlin charakterizuje životní cyklus obou skupin	stélka, kormus	
pozná a pojmenuje (s možným využitím literatury) významné rostlinné druhy popíše stavbu těla konkrétního zástupce, jeho způsob rozmnožování a výživy uvede význam a nároky konkrétní rostliny na její stanoviště	systém rostlin	**Exkurze** do botanické zahrady
vysvětlí a popíše princip fotosyntézy a její význam pro biosféru uvede zástupce hospodářsky významné pro člověka zhodnotí možnosti využití rostlin v různých odvětvích lidské činnosti	fyziologie rostlin	
charakterizuje základní přírodní biotopy ČR, uvede příklady popíše lokality chráněných rostlin v okolí bydliště uvede příklady chráněných rostlin zhodnotí problematiku ohrožených rostlinných druhů a možnosti jejich ochrany	rostliny a prostředí	***Problematika vztahů organismu a prostředí*** – referáty na téma chráněné rostliny nebo přírodní biotopy ČR
používá správně základní ekologické pojmy	základní ekologické pojmy	

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2016/17)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
popíše organely živočišné buňky a vysvětlí jejich funkce charakterizuje stavbu prvoků popíše a rozpozná významné zástupce a zhodnotí jejich možný negativní i pozitivní význam	říše prvoků anatomie a morfologie	
charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce objasní vznik mnohobuněčnosti fylogeneze	říše živočichů anatomie a fyziologie vznik mnohobuněčnosti	
objasní principy pohlavního a nepohlavního rozmnožování živočichů charakterizuje přímý a nepřímý vývoj, proměnu dokonalou a proměnu nedokonalou	pohlavní a nepohlavní rozmnožování živočichů	
pozná a pojmenuje konkrétní zástupce či skupiny živočichů popíše způsob jejich života vzhledem k ekologickým nárokům	systém živočichů biologie bezobratlých biologie strunatců	
posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti	živočichové a prostředí	***Problematika vztahů organismu a prostředí*** – diskuse na téma živočichové jako součást pracovního procesu člověka, živočichové jako společníci člověka

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2016/17)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
popíše a vysvětlí systematické zařazení člověka a jeho fylogenetický vývoj	vývoj člověka	
popíše vývoj jednotlivých orgánových soustav	evoluce orgánů a orgánových soustav živočichů	
využívá znalostí o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími ve vlastním těle podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech	opěrná a pohybová soustava, soustavy látkové přeměny, soustavy regulační a soustavy rozmnožovací tělesné změny v období adolescence civilizační choroby, poruchy příjmu potravy, choroby přenosné pohlavním stykem, HIV/AIDS zátěžové situace, stres a způsoby jeho zvládnutí; důsledky stresu v oblasti fyzického zdraví	integrace **Výchovy ke zdraví**
charakterizuje prenatální a postnatální vývoj uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru	prenatální a postnatální vývoj péče o reprodukční zdraví – faktory ovlivňující plodnost; preventivní prohlídky; osvěta spojená s abúzem nikotinu, alkoholu, drog a sexuálně přenosnými chorobami rizika v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví – promiskuita, předčasné ukončení těhotenství hygiena pohlavního styku, hygiena v těhotenství	integrace **Výchovy ke zdraví**

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2016/17)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
využívá znalostí o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů vysvětlí základní pojmy molekulárních základů dědičnosti porovná a vysvětlí dědičnost kvalitativních a kvantitativních znaků vysvětlí základní pojmy genetického názvosloví	molekulární základy dědičnosti dědičnost a proměnlivost	
analyzuje možnosti využití z oblasti genetiky v běžném životě popíše významné dědičné choroby člověka uvede příklady genetického inženýrství	genetika člověka, genetika populací metody asistované reprodukce, její biologické, etické, psychosociální a právní aspekty	integrace **Výchovy ke zdraví**
používá správně základní ekologické pojmy	základní ekologické pojmy	
posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti charakterizuje základní typy chování živočichů	živočichové a prostředí etologie živočichů	***Problematika vztahů organismu a prostředí*** – diskuse na téma živočichové jako součást pracovního procesu člověka, živočichové jako společníci člověka
charakterizuje pozitivní a negativní působení živočišných druhů na lidskou populaci	populační ekologie potravní ekologie rozšíření živočichů	
uvede příklady ohrožených živočichů v ČR charakterizuje významné živočišné zástupce v národních parcích ČR zhodnotí možnosti jejich ochrany znalost ekologických problémů uplatní v diskusi	areály výskytu živočišných druhů národní parky ČR nejvýznamnější světové národní parky maloplošná ochrana	***Životní prostředí České republiky*** – vycházka do Národního parku České Švýcarsko nebo seznámení se s městským mikroregionem Rumburku
posoudí vztah organismů a prostředí popíše biosféru a její členění orientuje se v ekonomické podmíněnosti využívání přírody ekosystém	životní podmínky biosféra	***Člověk a životní prostředí*** ***Životní prostředí České republiky*** - video ukázky průmyslových oblastí národní parky, chráněná území nebo podobné téma a následná diskuse **Globalizační a rozvojové procesy – beseda o využívání přírody** **Zeměpis** - 3. ročník – geografie Evropy, Asie, Afriky **Zeměpis – 1. ročník – bioklimatické pásy**
orientuje se v seznamech chráněných organismů a pracuje s nimi na internetu posoudí ekologické problémy ve vztahu k chování člověka	chráněné a ohrožené organismy ochrana přírody globální oteplování	projekt „Člověk v měnící se přírodě“

Předmět:

Člověk a svět práce

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu:

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět zahrnuje celý vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Člověk a svět práce z RVPG. V předmětu je zároveň integrován tematický okruh Vzdělávání v Evropě a ve světě z průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech z RVPG.

Předmět Člověk a svět práce je vyučován ve 4. ročníku se základní časovou dotací 1 hodiny týdně.

Výuka předpokládá propojení znalostí a dovedností z dalších předmětů jako je IVT a OSZ.

Výuka je doplňována samostatnými vystoupeními žáků, besedami odborníků, exkurzemi, které jsou zaměřeny na poznávání činnosti úřadu práce, bank a dalších institucí státní správy. Výstupy jsou procvičovány formou tematických testů, panelových diskusí nebo drobných testů, her a kvízů.

Značná pozornost ve výuce je věnována podstatnému rozšíření znalostí o pracovním právu a z oblasti financí. Snahou vyučujících je i zde předávat žákům kromě teoretických vědomostí také některé praktické dovednosti a nabízet moderní metody poznávání včetně využití internetu.

Většina výuky má charakter praktických úkolů ať už samostatně nebo skupinově zpracovávaných. Hlavním cílem je lépe připravit žáky na samostatný život po ukončení vzdělávání.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení ukázkami využití učiva v praxi. Pokud je to možné, umožní žákům, aby si platnost jeho tvrzení mohli ověřit sami.
Učitel vede žáky ke sběru informací z různých zdrojů a učí je správně interpretovat a porovnávat.
Učitel zadává žákům samostatnou či skupinovou práci, která vede ke zlepšení finanční gramotnosti žáků.

Kompetence k řešení problémů

Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby řešení problému pro určitý typ práce.
Učitel uvádí žákům příklady, kde mohou využívat znalostí z jiného předmětu (např. OSZ).
Při samostatných pracích žáků učitel podporuje různé přístupy žáků k uchopení a řešení problému.
Učitel žáků předkládá tvrzení o ekonomii a právu z různých informačních zdrojů, v diskusi je pak podle vlastního uvážení obhajují nebo kritizují a posuzují jejich pravdivost a kvalitu

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke správné argumentaci při prezentaci skupinových a samostatných prací.
Učitel zařazuje do hodin ústní referáty a projekty, kdy žáci veřejně prezentují své práce.
Učitel vytváří v hodinách prostor pro diskusi, tak aby si mohli žáci vyzkoušet různé role v diskuzi (zaměstnanec, zaměstnavatel).
Učitel vyžaduje používání správné (přesné) terminologie z oblasti financí.

Kompetence sociální

Žáci jsou vedeni k hodnocení vlastních výkonů i výkonů ostatních žáků.
Učitel vytváří příležitosti, kde žáci mohou spolupracovat ve skupině či týmu, doporučuje možnosti, jak jednotlivci se svými schopnostmi a možnostmi mohou být pro skupinovou práci přínosem.

Kompetence občanské

Učitel dbá na zhodnocení všech prací zadaných žákům.
Učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, s kterými se mnohdy v budoucím životě setkají.
Učitel vytváří příležitosti, aby si žáci mohli osvojit praktické zkušenosti ze světa práce.

Kompetence k podnikavosti

Učitel zařazuje aktivity, které seznamují žáky s pracovními příležitostmi.

Kompetence digitální

Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb. Žák má volbu při výběru konkrétní technologie.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, pozn.
Provede fiktivní pracovní pohovor jasně formuluje, proč má zájem o určitou pracovní pozici vyhotoví potřebnou dokumentaci pro přijímací řízení k dalšímu studiu i ve zvolené profesi vyhledá a zpracuje do dokumentu podklady pro studium na zahraniční univerzitě Vysvětlí systém vysokoškolského vzdělávání v ČR Vyjmenuje alespoň pět různých možností, jak si hledat práci Vyjmenuje alespoň pět webových stránek profesní orientace a weby nabízející zaměstnání	profesní volba – práce jako seberealizace, hodnocení vlastních schopností, vzdělávání a příprava na volbu profese (profesní a vzdělávací nabídka), přijímací pohovor a výběrové řízení (společenské jednání, komunikační dovednosti, asertivní jednání, empatie), pracovní úspěšnost a kariérní růst mezinárodní trh práce – nabídka a poptávka po pracovních místech, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby, pracovní trh v EU, globalizace pracovního trhu, profesní mobilita, rekvalifikace, celoživotní vzdělávání	***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti*** – testování schopností, klady zápory **Vzdělávání v EU a ve světě** – zpracování podkladů pro studium v zahraničí ***Sociální komunikace*** – nácviky pohovorů
sepíše pracovní smlouvu s fiktivním zaměstnavatelem a sepíše výpověď uvede, z jakých důvodů může pozbýt zaměstnání okamžitě uvede svá zákonná pracovní práva a povinnosti Vysvětlí funkci odborů vysvětlí rozdíl mezi mzdou a plněním při pracovní neschopnosti Vysvětlí funkci minimální mzdy a uvede její aktuální výši uvede možné následky nedodržování pracovní doby	pracovní právo – právní podmínky vzniku, změny a zániku pracovního poměru (pracovní smlouva, zkušební doba, výpověď, odstupné); práva a povinnosti účastníků pracovněprávních vztahů (pracovní doba, pracovní neschopnost, mzda, minimální mzda, odměny), odbory	**OSZ** - právo
vysvětlí na základě konkrétní, reálné a aktuální situace ve společnosti mechanismy fungování trhu stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH, vysvětlí, jak se cena liší podle typu zákazníků, místa či období, objasní důvody kolísání cen zboží či pracovní síly na trhu podle vývoje nabídky a poptávky rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH aj.) a klamavé nabídky a popíše, v čem spočívají rozlišuje a porovnává praktické využití jednotlivých forem podnikání, posoudí, která forma podnikání je v konkrétní situaci nejvýhodnější, posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak zažádat o živnostenské oprávnění	základní ekonomické pojmy – typy ekonomik, ekonomický cyklus, tržní mechanismus, nabídka, poptávka, tvorba ceny, globální ekonomické otázky ekonomické subjekty – právní formy podnikání (živnost, typy obchodních společností, družstvo), základní právní normy týkající se podnikání marketing – marketing a public relations, reklama, reklamní agentury	**OSZ –** ekonomie **PES -** podnikání

analyzuje skrytý obsah reklamy, kriticky posuzuje podíl marketingu na úspěchu výrobku na trhu		
objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu rozlišuje základní typy daní, rozlišuje, na které jeho činnosti se zdaňovací povinnost vztahuje uvede, jakým způsobem podá daňové přiznání především k dani z příjmu, jak provede základní výpočty daní a zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inflace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit uvede postup, jak vypočítá životní minimum své domácnosti, a zažádá o sociální dávku, na niž má nárok objasní funkci podpory v nezaměstnanosti, funkci úřadů práce a personálních agentur, vyhledá informace o zaměstnání a rekvalifikaci v různých typech médií	fiskální politika – státní rozpočet, daňová soustava monetární politika ČNB – inflace, kurs měny, zahraniční platební bilance, HDP sociální politika – důchodový systém, systém sociálních dávek, životní minimum, nezaměstnanost, státní politika zaměstnanosti	
Uvede, jaké jsou nejběžnější platební nástroje Vysvětlí, co je to kursovní lístek uvede principy vývoje ceny akcií a možnosti forem investic do cenných papírů rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet studenta VŠ navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb, včetně produktů finančního trhu) navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry, nemovitosti aj.), vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků a vysvětlí proč vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank Uvede moderní formy bankovních služeb, včetně moderních informačních a telekomunikačních technologií a vysvětlí princip bezhotovostního platebního styku	peníze – funkce peněz, formy platebního styku v tuzemské i zahraniční měně, cenné papíry, akcie; burza hospodaření domácnosti – rozpočet domácnosti, typy rozpočtu a jejich rozdíly, tok peněz v domácnosti; spotřební výdaje, práva spotřebitele, předpisy na ochranu spotřebitele finanční produkty – způsoby využití přebytku finančních prostředků, spořicí a investiční produkty, další způsoby investování peněz; řešení nedostatku finančních prostředků, úvěrové produkty, leasing; úrokové sazby, RPSN; pojištění bankovní soustava – ČNB a komerční banky, specializované finanční instituce, moderní formy bankovnictví	

Předmět:

Výtvarný obor (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Výtvarný obor vychází ze vzdělávacího oboru Výtvarný obor z RVPG a integruje povinný společný vzdělávací obsah hudebního a výtvarného oboru Umělecká tvorba a komunikace.

Výtvarný obor je vyučován v kvintě a v sextě osmiletého gymnázia, v prvním a ve druhém ročníku čtyřletého gymnázia 2 hodiny týdně.

Výuka nejčastěji probíhá v kreslírně, která ale slouží výuce i jiných předmětů, také dle potřeby v počítačové učebně nebo exteriérech. Inspiračním zdrojem pro tvorbu žáků jsou návštěvy výstav, programy galerií a muzeí, podle možností návštěvy uměleckých památek.

Výtvarný obor vychází ze svobodné tvůrčí činnosti subjektu a jeho prožitku; rozvíjí tvořivost, fantazii a kultivuje smyslové vnímání. Poskytuje žákům prostředky (zejména výtvarné) k objevování hodnot harmonie, uměřenosti, integrity. Vytváří podmínky pro psychosociální poznávání a sebepoznávání, motivuje k objevování a zkvalitňování mezilidských vztahů, sobě samému, přírodě, umění a věcem. Aktivizuje a rozvíjí zájem o umění, zvláště výtvarné, a prohlubuje kulturní rozhled.

Výchovně vzdělávacím cílem předmětu výtvarný obor je rozvoj všeobecných znalostí žáka v oblasti výtvarného umění a v oblastech, které tyto znalosti využívají. Především jde o schopnost posuzování estetiky životního a pracovního prostředí, životního stylu, vlastních kulturních projevů a projevů ostatních členů společnosti.

Tematické celky uvedené ve školním vzdělávacím plánu slouží především pro orientaci vyučujícího, který vychází ze zájmů svých žáků a z reálných podmínek pro výuku tak, aby si nalézal své vlastní pojetí předmětu.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich se ve výuce předmětu nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení ukázkami vlastní tvorby a zadáváním projektů, které řeší praktické využití učiva.
Učitel žákům doporučuje další aktivity (návštěvy výstav, kulturních památek, sledování televize, Internet).

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky při hledání vlastních postupů při řešení daného výtvarného problému.
Učitel vede žáky ke kritickému hodnocení vlastní tvorby a k hledání jiných variant řešení výtvarného problému.

Kompetence komunikativní

Žák je veden ke schopnosti vyjádřit své mínění a subjektivní pocity při hodnocení výsledků své práce a práce ostatních žáků.

Kompetence sociální a personální

Žáci jsou vedeni ke kooperaci při hledání výtvarného řešení tématu a k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Porovnává různé znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění. Rozpoznává specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci. Pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání. Při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření.	**Uplatnění vizuálně obrazného vyjadřování v úrovni smyslové, subjektivní a komunikační** aktivní tvorba Individuální skupinová (divadlo) experimenty umění jako hra hledání tvaru, barvy, formy s ověřenými a novými materiály a prostředky hledání nových přístupů komunikativní, emoční a psychologický účinku díla	***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti*** jedinečnost ***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů*** relaxace systematičnost snah a činností ***Spolupráce a soutěž*** schopnost přijímat názory druhých - východisko pro další rozvoj

Žák nalézá, vybírá a uplatňuje prostředky pro uskutečňování svých projektů. Využívá znalostí aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností pro vyjádření své představy. Charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků. Své aktivní kontakty a získané poznatky z výtvarného umění uvádí do vztahů jak s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy, tak s ostatními vizuálně obraznými vyjádřeními, uplatňovanými v běžné komunikaci. Na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot.	**Výtvarné umění jako experimentální praxe z hlediska inovace prostředků, obsahu a účinku** chápání vztahů předmětů a tvarů v prostoru (Cézanne) celistvost a rozklad tvaru (analytický kubismus) povrch a konstrukce (syntetický kubismus, konstruktivismus, geometrická abstrakce), vytváření iluze prostoru, objemu a pohybu (antická mimezis, fotografie, film) proměnlivost obrazu v čase/tvaru (futurismus, nová média, animovaný film) pohyblivé stanoviště diváka a změny úhlu vidění (umění akce, nová média) časoprostorové chápání a proměna kvalit (kubismus, nová média) princip náhody (dadaismus) relativita barevného vidění (pointilismus, impresionismus, postimpresionismus) taktilní a haptické kvality díla (informel) zapojení těla, jeho pohybu a gest (akční tvorba, bodyart)	***Žijeme v Evropě*** evropské kulturní kořeny a hodnoty: křesťanství, umění významní Evropané
Vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě. Uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí. Vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční. Na příkladech vysvětlí roli uměleckého znaku jako neukončenou, nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci.	**Role subjektu v uměleckém procesu** smyslové vnímání a jeho rozvoj předpoklady tvorby, interpretace a recepce uměleckého díla mimovědomá a uvědomělá recepce uměleckého díla tvůrce, interpret, recipient	***Umělecká tvorba a komunikace*** integrující téma oborů (hudební, výtvarný)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky. Objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření. Na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě. Na příkladech uvede vliv společenských kontextů a jejich proměn na interpretaci obsahu vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace.	**Vizuálně obrazné znakové systémy z hlediska poznání a komunikace** architektura **Interakce s vizuálně obrazným vyjádřením v roli autora, příjemce, interpreta** reflexe prožitků, postojů a zkušeností výtvarné techniky a jejich možnosti	***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti***
Žák si vytváří přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií. Rozlišuje umělecké slohy a směry (s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti), z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření. Na příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filozofické okolnosti vzniku uměleckých děl. Na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace.	**Světonázorové, náboženské, filosofické a vědeckotechnické zázemí historických slohů evropského kulturního okruhu** vybrané umělecké slohy **Vývoj uměleckých vyjadřovacích prostředků podstatných pro porozumění aktuální obrazové komunikaci** osvobození obrazu od zavedeného zobrazování viditelného (Kandinskij, Kupka) figurace a nefigurace (neoklasicismus, lyrická abstrakce) vztah slova a obrazu (lettrismus) symbol (symbolismus, surrealismus, pop-art, konceptuální umění) potenciál podvědomí (surrealismus)	***Žijeme v Evropě*** evropské kulturní kořeny a hodnoty: křesťanství, umění významní Evropané ***Mediální produkty a jejich významy*** výrazové prostředky (kódy a konvence) ***Účinky mediální produkce a vliv médií*** ***Role médií v moderních dějinách***

Samostatně experimentuje s různými obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění.	sebeuvědomování diváka (akční tvorba, osobní mytologie) účast v sociálním prostoru (performance) postmodernismus land-art inspirace mimoevropskými kulturami (Gauguin, Picasso, minimalart) zrušení hranice umění a neumění (Duchamp), insitní umění meze obecné srozumitelnosti vliv reklamy, masovost a autenticita projevu (pop-art, TV, akční umění) citace a metaznak postmoderny umění nových médií - rekombinace	
Žák vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti. Objasní podstatné rysy magického, mýtického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu. Objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“. Dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu.	**Umělecký proces a jeho vývoj** vliv uměleckého procesu na způsob chápání reality dynamika chápání uměleckého procesu znakové systémy jednotlivých druhů umění proměny uměleckého procesu v čase prezentace uměleckého díla **Úloha komunikace v uměleckém procesu** postavení umění ve společnosti a jeho proměny v čase znak umělec v societě x publikum sociální a technologické proměny subjektivní chápání uměleckých hodnot x hodnoty společensky uznávané	***Umělecká tvorba a komunikace*** integrující téma oborů (hudební, výtvarný)

Předmět:

Výtvarný obor (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Výtvarný obor vychází ze vzdělávacího oboru Výtvarný obor z RVPG a integruje povinný společný vzdělávací obsah hudebního a výtvarného oboru Umělecká tvorba a komunikace.

Výtvarný obor je vyučován v kvintě a v sextě osmiletého gymnázia, v prvním a ve druhém ročníku čtyřletého gymnázia 2 hodiny týdně.

Výuka nejčastěji probíhá v kreslírně, která ale slouží výuce i jiných předmětů, také dle potřeby v počítačové učebně nebo exteriérech. Inspiračním zdrojem pro tvorbu žáků jsou návštěvy výstav, programy galerií a muzeí, podle možností návštěvy uměleckých památek.

Výtvarný obor vychází ze svobodné tvůrčí činnosti subjektu a jeho prožitku; rozvíjí tvořivost, fantazii a kultivuje smyslové vnímání. Poskytuje žákům prostředky (zejména výtvarné) k objevování hodnot harmonie, uměřenosti, integrity. Vytváří podmínky pro psychosociální poznávání a sebepoznávání, motivuje k objevování a zkvalitňování mezilidských vztahů, sobě samému, přírodě, umění a věcem. Aktivizuje a rozvíjí zájem o umění, zvláště výtvarné, a prohlubuje kulturní rozhled.

Výchovně vzdělávacím cílem předmětu výtvarný obor je rozvoj všeobecných znalostí žáka v oblasti výtvarného umění a v oblastech, které tyto znalosti využívají. Především jde o schopnost posuzování estetiky životního a pracovního prostředí, životního stylu, vlastních kulturních projevů a projevů ostatních členů společnosti.

Tematické celky uvedené ve školním vzdělávacím plánu slouží především pro orientaci vyučujícího, který vychází ze zájmů svých žáků a z reálných podmínek pro výuku tak, aby si nalézal své vlastní pojetí předmětu.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich se ve výuce předmětu nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení ukázkami vlastní tvorby a zadáváním projektů, které řeší praktické využití učiva.
Učitel žákům doporučuje další aktivity (návštěvy výstav, kulturních památek, sledování televize, Internet).

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky při hledání vlastních postupů při řešení daného výtvarného problému.
Učitel vede žáky ke kritickému hodnocení vlastní tvorby a k hledání jiných variant řešení výtvarného problému.

Kompetence komunikativní

Žák je veden ke schopnosti vyjádřit své mínění a subjektivní pocity při hodnocení výsledků své práce a práce ostatních žáků.

Kompetence sociální a personální

Žáci jsou vedeni ke kooperaci při hledání výtvarného řešení tématu a k přijetí dílčích úkolů při realizaci skupinové práce.

Kompetence digitální

Žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Porovnává různé znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění. Rozpoznává specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci. Pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání. Při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření.	**Uplatnění vizuálně obrazného vyjadřování v úrovni smyslové, subjektivní a komunikační** aktivní tvorba individuální skupinová (divadlo) experimenty umění jako hra hledání tvaru, barvy, formy s ověřenými a novými materiály a prostředky hledání nových přístupů komunikativní, emoční a psychologický účinek díla	***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti*** jedinečnost ***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů*** relaxace systematičnost snah a činností ***Spolupráce a soutěž*** schopnost přijímat názory druhých - východisko pro další rozvoj
	Výtvarné umění jako experimentální praxe	***Žijeme v Evropě***

Žák nalézá, vybírá a uplatňuje prostředky pro uskutečňování svých projektů. Využívá znalostí aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností pro vyjádření své představy. Charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků. Své aktivní kontakty a získané poznatky z výtvarného umění uvádí do vztahů jak s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy, tak s ostatními vizuálně obraznými vyjádřeními, uplatňovanými v běžné komunikaci. Na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu. Na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot.	**z hlediska inovace prostředků, obsahu a účinku** chápání vztahů předmětů a tvarů v prostoru (Cézanne) celistvost a rozklad tvaru (analytický kubismus) povrch a konstrukce (syntetický kubismus, konstruktivismus, geometrická abstrakce), vytváření iluze prostoru, objemu a pohybu (antická mimezis, fotografie, film) proměnlivost obrazu v čase/tvaru (futurismus, nová média, animovaný film) pohyblivé stanoviště diváka a změny úhlu vidění (umění akce, nová média) časoprostorové chápání a proměna kvalit (kubismus, nová média) princip náhody (dadaismus) relativita barevného vidění (pointilismus, impresionismus, postimpresionismus) taktilní a haptické kvality díla (informel) zapojení těla, jeho pohybu a gest (akční tvorba, bodyart)	evropské kulturní kořeny a hodnoty: křesťanství, umění významní Evropané
Vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě. Uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí. Vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm	**Role subjektu v uměleckém procesu** smyslové vnímání a jeho rozvoj předpoklady tvorby, interpretace a recepce uměleckého díla mimovědomá a uvědomělá recepce uměleckého díla tvůrce, interpret, recipient	***Umělecká tvorba a komunikace*** integrující téma oborů (hudební, výtvarný)

rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční. Na příkladech vysvětlí roli uměleckého znaku jako neukončenou, nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci.		

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky. Objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření. Na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě. Na příkladech uvede vliv společenských kontextů a jejich proměn na interpretaci obsahu vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace.	**Vizuálně obrazné znakové systémy z hlediska poznání a komunikace** architektura **Interakce s vizuálně obrazným vyjádřením v roli autora, příjemce, interpreta** reflexe prožitků, postojů a zkušeností výtvarné techniky a jejich možnosti	***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti***
Žák si vytváří přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií. Rozlišuje umělecké slohy a směry (s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti), z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření. Na příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filozofické okolnosti vzniku uměleckých děl.	**Světonázorové, náboženské, filosofické a vědeckotechnické zázemí historických slohů evropského kulturního okruhu** vybrané umělecké slohy **Vývoj uměleckých vyjadřovacích prostředků podstatných pro porozumění aktuální obrazové**	***Žijeme v Evropě*** evropské kulturní kořeny a hodnoty: křesťanství, umění významní Evropané ***Mediální produkty a jejich významy*** výrazové prostředky (kódy

Na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace. Samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění.	**komunikaci** osvobození obrazu od zavedeného zobrazování viditelného (Kandinskij, Kupka) figurace a nefigurace (neoklasicismus, lyrická abstrakce) vztah slova a obrazu (lettrismus) symbol (symbolismus, surrealismus, pop-art, konceptuální umění) potenciál podvědomí (surrealismus) sebeuvědomování diváka (akční tvorba, osobní mytologie) účast v sociálním prostoru (performance) postmodernismus land-art inspirace mimoevropskými kulturami (Gauguin, Picasso, minimalart) zrušení hranice umění a neumění (Duchamp), insitní umění meze obecné srozumitelnosti vliv reklamy, masovost a autenticita projevu (pop-art, TV, akční umění) citace a metaznak postmoderny umění nových médií - rekombinace	a konvence) ***Účinky mediální produkce a vliv médií*** ***Role médií v moderních dějinách***
Žák vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti. Objasní podstatné rysy magického, mýtického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu.	**Umělecký proces a jeho vývoj** vliv uměleckého procesu na způsob chápání reality dynamika chápání uměleckého procesu znakové systémy jednotlivých druhů umění proměny uměleckého procesu v čase prezentace uměleckého díla	***Umělecká tvorba a komunikace*** integrující téma oborů (hudební, výtvarný)

Objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“. Dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu.	**Úloha komunikace v uměleckém procesu** postavení umění ve společnosti a jeho proměny v čase znak umělec v societě x publikum sociální a technologické proměny subjektivní chápání uměleckých hodnot x hodnoty společensky uznávané	

Předmět:

Hudební obor pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Hudební obor vychází ze vzdělávacího oboru Hudební obor z RVPG a část obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG.

Rozvíjí průřezová témata Osobnostní a sociální výchova, Mediální výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech z RVP G.

Hudební obor je vyučován v kvintě a sextě osmiletého a v prvním a druhém ročníku čtyřletého gymnázia vždy 2 hodiny týdně.

Výuka probíhá ve specializované učebně hudební výchovy, v multimediální učebně a v laboratoři výpočetní techniky.

V Hudebním oboru žáci rozvíjejí a prohlubují po celou dobu studia své schopnosti a dovednosti v základních činnostech: vokální, instrumentální, hudebně pohybové a poslechové. Získávají též poznatky z oblasti hudební teorie a historie (artificiální, i nonartificiální), poté je dokáže uvést v kontextu s určitými dobovými událostmi.

Díky hudebním okruhům, které jsou velice úzce provázané, tedy produkce (realizovaná prostřednictvím činnosti vokální, instrumentální a hudebně pohybové), recepce (poslechové činnosti) a reflexe (umožňuje komplexní interpretaci hud. díla) pronikají žáci do podstaty hudby.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k řešení problémů

Učitel zadá samostatné práce - v podobě referátů (na jakékoli zadané téma z oblasti hudby), projektů (dramaturgické ztvárnění videoklipu, části děje z oper, baletů..), seminárních prací (v podobě recenzí, zpracování určitého tématu z oblasti artificiální/nonartificiální hudby.). Společně s žáky najde návody na jeho zpracování, určí zdroje informací. Po zpracování a předvedení tématu učitel vede s žáky diskuzi nejen k obsahu, ale i k jeho provedení a na závěr práci ohodnotí.

Kompetence k učení

Před návštěvou koncertu učitel s žáky rozebere očekávání, fakta o hudbě, která pravděpodobně zazní, uvede žáky do kontextu. Po skončení učitel s žáky rozebere obsah a provedení koncertu. Kulturní akci slovně společně zhodnotí.

Učitel zadá samostatné práce - v podobě referátů (na jakékoli zadané téma z oblasti hudby), projektů (dramaturgické ztvárnění videoklipu, části děje z oper, baletů..), seminárních prací (v podobě recenzí, zpracování určitého tématu z oblasti artificiální/nonartificiální hudby.). Společně s žáky najde návody na jeho zpracování, určí zdroje informací. Po zpracování a předvedení tématu učitel vede s žáky diskuzi nejen k obsahu, ale i k jeho provedení a na závěr práci ohodnotí.

Kompetence občanské

Učitel nabízí dle svých dispozic žákům různé aktivity (člen pěveckého sboru, souboru, orchestru, kapely čí jiného hudebního tělesa). Popřípadě pomůže žákovi nalézt vhodnou aktivitu v jeho okolí.

Kompetence sociální a personální

Učitel navrhne téma, žáci je dále rozvíjejí za připomínek nejen učitelových. Žáci téma dále rozvíjejí a propracovávají více do detailů. Například při nácviku vystoupení na vánoční akademii: Učitel navrhne několik témat, žáci buď jedno z témat přijmou, nebo navrhnou další. Společně vytvoří návrh řešení a zpracování tématu. Pomocí společné diskuse s žáky podrobněji propracovávají detaily. Učitel nacvičuje s žáky teoreticky připravený program a připomínkuje chyby, nesrovnalosti, které s žáky odstraní. Po provedení následuje společné zhodnocení.

Učitel zařazuje jednoduchá hlasová a dechová cvičení, pomocí nichž žák správně dýchá, správně používá hlas a zřetelně artikuluje.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák při zpěvu i mluveném projevu správně artikuluje. Umí používat hlas podle svých možností a schopností. Dodržuje zásady hlasové hygieny.	Vokální činnosti upevňování intonace pomocí opěrných písní zpěv jednohlasných, popř. vícehlasných písní podle schopností a dovedností žáků rozvíjí své schopnosti a dovednosti ve zpěvu, v mluveném slovu	*Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů a Spolupráce a soutěž* – příprava na vánoční akademii Produkce v rámci možností třídy na Vánoční akademii (vytváření hudebních klipů, zpěv ve scénkách, hudební představení)
Žák vytváří vlastní melodie (podle individuálních schopností a dovedností) na jednoduché texty převzaté nebo texty vlastní. Pro jejich doprovod používá Orffův instrumentář a ostatní nástroje, které jsou k dispozici. Vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě.	Instrumentální činnosti tvorba vlastních melodií nebo úpravy již známých tvorba doprovodů (převážně rytmických) hra na nástroje (zobcové flétny, rytmické nástroje)	*Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů* a *Spolupráce a soutěž* – skupinová práce – např. tvorba textů, doprovodů integrující téma oborů (hudební, výtvarný) *Umělecká tvorba a komunikace*
Žák předvede pomocí pantomimy duševní rozpoložení, vyjádření citů, příběhu. Na příkladech vysvětlí roli uměleckého znaku jako neukončenou, nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci.	Pohybové činnosti pantomima tanec – polka, valčík, mazurka taktování ve 2, 3, 4dobém taktu	*Sociální komunikace* a *Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů* – produkce v rámci možnosti třídy na vánoční akademii integrující téma oborů (hudební, výtvarný) *Umělecká tvorba a komunikace*

Žák se orientuje ve slozích, v jejich hlavních představitelích v artificiální hudbě a orientuje se v hudbě nonartificiální. Efektivně získává informace z různých zdrojů (používá ke své práci multimédia). Vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů, ale i ostatních lidí. Vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční. Objasní podstatné rysy magického, mýtického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu. Dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu.	Poslechové činnosti hudební slohy – jejich charakteristika, hlavní znaky a představitelé pravěk, starověk renesance baroko nonartificiální hudba (rock, pop, metal, jazz, punk) a současné tendence v hudbě	*Mediální produkty a jejich význam* – referáty – využívání různých zdrojů informací, využití multimedií integrující téma oborů (hudební, výtvarný) *Umělecká tvorba a komunikace* *Žijeme v Evropě*
Žák vyhledá podle pokynů vyučujícího určité hudební informace	hudba a internet	*Mediální produkty a jejich význam* – vyhledávání stránek populárních písní s akordy, vyhledávání informací o hudbě

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák správně artikuluje, správně používá hlas, dodržuje zásady hlasové hygieny.	**Vokální činnosti** zpěv jednohlasých, popř. vícehlasých písní podle schopností a dovedností žáků správná artikulace při zpěvu i mluveném projevu správné používání hlasu dodržování zásad hlasové hygieny	***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů a Spolupráce a soutěž*** – příprava na vánoční akademii Produkce v rámci možností třídy na Vánoční akademii (vytváření hudebních klipů, zpěv ve scénkách, hudební představení)
Žák vytváří vlastní melodie (podle individuálních schopností a dovedností) na jednoduché texty nebo na texty vlastní. Používá pro jejich doprovod Orffův instrumentář a ostatní nástroje, které jsou k dispozici. Vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě. Uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí.	**Instrumentální činnosti** tvorba vlastních melodií nebo úpravy již známých tvorba doprovodů (převážně rytmických) tvorba textů na známé nebo vlastní melodie	***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů*** a ***Spolupráce a soutěž*** – při tvorbě doprovodů, kdo vytvoří kvalitnější text, zajímavější melodií apod. integrující téma oborů (hudební, výtvarný) ***Umělecká tvorba a komunikace***
Žák podle svých schopností a dovedností vyjádří adekvátním pohybem své pocity z hudby, kterou slyší.	**Pohybové činnosti** rozvoj již nabytých dovedností soulad pohybu s hudbou	***Sociální komunikace a Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů*** – produkce v rámci možnosti třídy na vánoční akademii, výrazový rámec
Žák efektivně získává informace z různých dostupných zdrojů – používá ke své práci multimédia. Na základě získaných poznatků (styly a žánry v artificiální a nonartificiální hudbě) diskutuje o hudbě a obhájí svůj názor za pomoci pádných argumentů Popíše možnosti využití hudby v oblastech mimo hudbu.	**Poslechové činnosti** hudební slohy – jejich charakteristika, hlavní znaky a představitelé klasicismus	***Mediální produkty a jejich význam*** – referáty – využívání různých zdrojů informací, využití multimedií

Vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti . Objasní podstatné rysy magického, mýtického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu . Objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“ . Dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu	romantismus hudba XX. století nonartificiální hudba (rock, pop, metal, jazz, punk) a současné tendence v hudbě	integrující téma oborů (hudební, výtvarný) ***Umělecká tvorba a komunikace*** ***Žijeme v Evropě***
Žák vyhledá podle pokynů vyučujícího určité hudební informace, na základě získaných údajů argumentuje a diskutuje	hudba a internet nové technologie v hudbě, záznam hudby, vývoj nosičů	***Mediální produkty a jejich význam*** – vyhledávání stránek populárních písní s akordy, vyhledávání informací o hudbě

Předmět:

Hudební obor pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Hudební obor vychází ze vzdělávacího oboru Hudební obor z RVPG a část obsahu vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie z RVPG.

Rozvíjí průřezová témata Osobnostní a sociální výchova, Mediální výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech z RVP G.

Hudební obor je vyučován v kvintě a sextě osmiletého a v prvním a druhém ročníku čtyřletého gymnázia vždy 2 hodiny týdně.

Výuka probíhá ve specializované učebně hudební výchovy, v multimediální učebně a v laboratoři výpočetní techniky.

V Hudebním oboru žáci rozvíjejí a prohlubují po celou dobu studia své schopnosti a dovednosti v základních činnostech: vokální, instrumentální, hudebně pohybové a poslechové. Získávají též poznatky z oblasti hudební teorie a historie (artificiální, i nonartificiální), poté je dokáže uvést v kontextu s určitými dobovými událostmi.

Díky hudebním okruhům, které jsou velice úzce provázané, tedy produkce (realizovaná prostřednictvím činnosti vokální, instrumentální a hudebně pohybové), recepce (poslechové činnosti) a reflexe (umožňuje komplexní interpretaci hud. díla) pronikají žáci do podstaty hudby.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k řešení problémů

Učitel zadá samostatné práce - v podobě referátů (na jakékoli zadané téma z oblasti hudby), projektů (dramaturgické ztvárnění videoklipu, části děje z oper, baletů..), seminárních prací (v podobě recenzí, zpracování určitého tématu z oblasti artificiální/nonartificiální hudby.). Společně s žáky najde návody na jeho zpracování, určí zdroje informací. Po zpracování a předvedení tématu učitel vede s žáky diskuzi nejen k obsahu, ale i k jeho provedení a na závěr práci ohodnotí.

Kompetence k učení

Před návštěvou koncertu učitel s žáky rozebere očekávání, fakta o hudbě, která pravděpodobně zazní, uvede žáky do kontextu. Po skončení učitel s žáky rozebere obsah a provedení koncertu. Kulturní akci slovně společně zhodnotí.

Učitel zadá samostatné práce - v podobě referátů (na jakékoli zadané téma z oblasti hudby), projektů (dramaturgické ztvárnění videoklipu, části děje z oper, baletů..), seminárních prací (v podobě recenzí, zpracování určitého tématu z oblasti artificiální/nonartificiální hudby.). Společně s žáky najde návody na jeho zpracování, určí zdroje informací. Po zpracování a předvedení tématu učitel vede s žáky diskuzi nejen k obsahu, ale i k jeho provedení a na závěr práci ohodnotí.

Kompetence občanské

Učitel nabízí dle svých dispozic žákům různé aktivity (člen pěveckého sboru, souboru, orchestru, kapely či jiného hudebního tělesa). Popřípadě pomůže žákovi nalézt vhodnou aktivitu v jeho okolí.

Kompetence sociální a personální

Učitel navrhne téma, žáci je dále rozvíjejí za připomínek nejen učitelových. Žáci téma dále rozvíjejí a propracovávají více do detailů. Například při nácviku vystoupení na vánoční akademii: Učitel navrhne několik témat, žáci buď jedno z témat přijmou, nebo navrhnou další. Společně vytvoří návrh řešení a zpracování tématu. Pomocí společné diskuse s žáky podrobněji propracovávají detaily. Učitel nacvičuje s žáky teoreticky připravený program a připomínkuje chyby, nesrovnalosti, které s žáky odstraní. Po provedení následuje společné zhodnocení.
Učitel zařazuje jednoduchá hlasová a dechová cvičení, pomocí nichž žák správně dýchá, správně používá hlas a zřetelně artikuluje.

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k vyhledávání souvislostí mezi hudbou a jinými druhy umění a k využívání možností, které mu dávají multimédia a digitální prostředky.
Učitel zařazuje úkoly, které žáci plní s využitím digitálních zařízení, aplikací a služeb. Žák má volbu při výběru konkrétní technologie.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák při zpěvu i mluveném projevu správně artikuluje. Umí používat hlas podle svých možností a schopností. Dodržuje zásady hlasové hygieny.	Vokální činnosti upevňování intonace pomocí opěrných písní zpěv jednohlasných, popř. vícehlasných písní podle schopností a dovedností žáků rozvíjí své schopnosti a dovednosti ve zpěvu, v mluveném slovu	*Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů a Spolupráce a soutěž* – příprava na vánoční akademii Produkce v rámci možností třídy na Vánoční akademii (vytváření hudebních klipů, zpěv ve scénkách, hudební představení)
Žák vytváří vlastní melodie (podle individuálních schopností a dovedností) na jednoduché texty převzaté nebo texty vlastní. Pro jejich doprovod používá Orffův instrumentář a ostatní nástroje, které jsou k dispozici. Vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě.	Instrumentální činnosti tvorba vlastních melodií nebo úpravy již známých tvorba doprovodů (převážně rytmických) hra na nástroje (zobcové flétny, rytmické nástroje)	*Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů* a *Spolupráce a soutěž* – skupinová práce – např. tvorba textů, doprovodů integrující téma oborů (hudební, výtvarný) *Umělecká tvorba a komunikace*
Žák předvede pomocí pantomimy duševní rozpoložení, vyjádření citů, příběhu.	Pohybové činnosti pantomima tanec – polka, valčík, mazurka	*Sociální komunikace* a *Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů* – produkce v rámci možnosti třídy na vánoční akademii

Na příkladech vysvětlí roli uměleckého znaku jako neukončenou, nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci.	taktování ve 2, 3, 4dobém taktu	integrující téma oborů (hudební, výtvarný) *Umělecká tvorba a komunikace*
Žák se orientuje ve slozích, v jejich hlavních představitelích v artificiální hudbě a orientuje se v hudbě nonartificiální. Efektivně získává informace z různých zdrojů (používá ke své práci multimédia). Vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů, ale i ostatních lidí. Vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční. Objasní podstatné rysy magického, mýtického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu. Dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu.	Poslechové činnosti hudební slohy – jejich charakteristika, hlavní znaky a představitelé pravěk, starověk renesance baroko nonartificiální hudba (rock, pop, metal, jazz, punk) a současné tendence v hudbě	*Mediální produkty a jejich význam* – referáty – využívání různých zdrojů informací, využití multimedií integrující téma oborů (hudební, výtvarný) *Umělecká tvorba a komunikace* *Žijeme v Evropě*
Žák vyhledá podle pokynů vyučujícího určité hudební informace	hudba a internet	*Mediální produkty a jejich význam* – vyhledávání stránek populárních písní s akordy, vyhledávání informací o hudbě

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák správně artikuluje, správně používá hlas, dodržuje zásady hlasové hygieny.	**Vokální činnosti** zpěv jednohlasých, popř. vícehlasých písní podle schopností a dovedností žáků správná artikulace při zpěvu i mluveném projevu správné používání hlasu dodržování zásad hlasové hygieny	***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů a Spolupráce a soutěž*** – příprava na vánoční akademii Produkce v rámci možností třídy na Vánoční akademii (vytváření hudebních klipů, zpěv ve scénkách, hudební představení)
Žák vytváří vlastní melodie (podle individuálních schopností a dovedností) na jednoduché texty nebo na texty vlastní. Používá pro jejich doprovod Orffův instrumentář a ostatní nástroje, které jsou k dispozici. Vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě. Uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí.	**Instrumentální činnosti** tvorba vlastních melodií nebo úpravy již známých tvorba doprovodů (převážně rytmických) tvorba textů na známé nebo vlastní melodie	***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů*** a ***Spolupráce a soutěž*** – při tvorbě doprovodů, kdo vytvoří kvalitnější text, zajímavější melodií apod. integrující téma oborů (hudební, výtvarný) ***Umělecká tvorba a komunikace***
Žák podle svých schopností a dovedností vyjádří adekvátním pohybem své pocity z hudby, kterou slyší.	**Pohybové činnosti** rozvoj již nabytých dovedností soulad pohybu s hudbou	***Sociální komunikace a Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů*** – produkce v rámci možnosti třídy na vánoční akademii, výrazový rámec
Žák efektivně získává informace z různých dostupných zdrojů – používá ke své práci multimédia. Na základě získaných poznatků (styly a žánry v artificiální a nonartificiální hudbě) diskutuje o hudbě a obhájí svůj názor za pomoci pádných argumentů Popíše možnosti využití hudby v oblastech mimo hudbu.	**Poslechové činnosti** hudební slohy – jejich charakteristika, hlavní znaky a představitelé klasicismus	***Mediální produkty a jejich význam*** – referáty – využívání různých zdrojů informací, využití multimedií

Vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti . Objasní podstatné rysy magického, mýtického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu . Objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“ . Dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu	romantismus hudba XX. století nonartificiální hudba (rock, pop, metal, jazz, punk) a současné tendence v hudbě	integrující téma oborů (hudební, výtvarný) ***Umělecká tvorba a komunikace*** ***Žijeme v Evropě***
Žák vyhledá podle pokynů vyučujícího určité hudební informace, na základě získaných údajů argumentuje a diskutuje	hudba a internet nové technologie v hudbě, záznam hudby, vývoj nosičů	***Mediální produkty a jejich význam*** – vyhledávání stránek populárních písní s akordy, vyhledávání informací o hudbě

Předmět:

Tělesná výchova

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia, čtyřleté studium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Tělesná výchova představuje nejdůležitější formu pohybového učení a pohybové kultivace žáků a je hlavním zdrojem poznatků a námětů pro zdravotní, rekreační i sportovní využití pohybu v režimu školy i mimo školu. Vyučovací předmět tělesná výchova vychází ze vzdělávacího oboru Tělesná výchova z RVPG a dochází k integraci části obsahu ze vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví z RVPG. V předmětu jsou déle integrovány tematické okruhy Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů a Spolupráce a soutěž z průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova z RVPG a tematický okruh Media a mediální produkce z průřezového tématu Mediální výchova z RVPG.

Tělesná výchova je vyučována od kvinty (resp. prvního ročníku čtyřletého studia) až po oktávu (resp. do čtvrtého ročníku čtyřletého studia) vždy dvě hodiny týdně. Výuka probíhá v tělocvičně a posilovně, třída je dělená na skupiny-chlapce a dívky. Výuka je doplněna přednáškami a video ukázkami, pravidelnými závody v gymnastice, atletice a herními turnaji.

V prvním ročníku absolvují žáci lyžařský kurz na horách. Ve třetím ročníku sportovně turistický kurz na horách.

Výuka je na konci roku doplněna kurzem Ochrana člověka za mimořádných událostí.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřují k utváření klíčových kompetencí vycházející ze strategií popsaných na úrovní školy. Z nich se ve výuce předmětu Tělesná výchova nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení

Učitel pomocí vlastních ukázek vede žáka k samostatnému provedení nástupu a rozcvičení.
Učitel upozorňuje žáka na chyby při cvičení a dbá na správné provádění cviků.

Kompetence k řešení problémů

Rozborem herních situací vede učitel žáky k rychlému a pohotovému řešení situací ve hře.
Učitel nechává žáky rozhodovat při hrách.

Kompetence komunikativní

Učitel instruuje žáky jak komunikovat při hře s ostatními spoluhráči.
Učitel rozvíjí komunikaci při rozboru herních situací

Kompetence sociální a personální

Cíleným střídáním žáků ve skupinách učitel podporuje zařazení žáků do kolektivu.
Dodržováním pravidel učitel vede žáky ctít zásady fair play.
Učitel nechává žáky rozhodovat při hrách.

Kompetence občanské

Dodržováním pravidel učitel vede žáky ctít zásady fair play.

Kompetence k podnikavosti

Žáci si připraví a zrealizují turnaje ve sportovních hrách.
Žáci si turnaj řídí a vyhodnotí vítěze.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
-používá zásady bezpečného chování -dbá na hygienu po sportovní činnosti -dokáže poskytnout první pomoc při drobných poraněních	bezpečnost při TV	***Seberegulace, organizační dovebnosti a efektivní řešení problémů*** -celková péče o vlastní zdraví
-zná základní nápravné cviky -osvětlí jejich význam	cvičení pro správné držení těla s posilovacím účinkem, cvičení pro správné držení těla s protahovacím účinkem	***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti***-vztah k vlastnímu tělu
-dovede navázat kotoul vpřed a kotoul vzad -zvládá základní modifikace kotoulu vpřed a vzad -zvládá kotoul letmo s odrazem z trampolínky -zvládá stoj na lopatkách, -zvládá stoj na hlavě -zvládá s dopomocí stoj na rukou /ve vazbě s kotoulem/ -dovede průpravné cviky na přemet stranou -dokáže předvést sestavu s určenými prvky -dovede jednoduché skoky s odrazem z trampolínky, roznožku přes kozu, skrčku, -dovede výmyk, přešvih -dovede různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží na kladině, rovnovážné polohy, obrat -zvládá svis vznesmo, komíhání ve svisu	metodická řada pro akrobatické prvky, metodická řada pro přeskok, hrazda po čelo, kruhy, kladina	***Spolupráce a soutěž***:-pomoc, spolupráce
-dokáže spojit základní prvky s náčiním i bez náčiní do jednoduché sestavy za pomoci učitele	rytmické a kondiční gymnastické činnosti s hudbou (cvičení s náčiním dle výběru-činky, gumy, švihadla, šátky, stuhy, tyče, medicinbaly, kužele…), aerobik, kalanetika, pohybová skladba	ukázky pohybových skladeb, využití videa vystoupení s pohybovými skladbami spojené hodiny chlapců a děvčat
-používá atletické názvosloví -předvede nízký a polovysoký start -předvede padavý start -zvládne štafetovou předávku -zvládne prvky pro nácvik skoku dalekého a vysokého	atletika: rychlý běh do 100 m, běh 800 m, skok daleký, skok vysoký, štafetová předávka, atletická rovinka, abeceda, starty – druhy vytrvalostní běh	ukázky atletického rozcvičení testy
-zvládá základní přihrávky -zvládá základní způsoby odbití při volejbale -dovede předvést vybrané sportovní hry -zná netradiční pohybové hry s využitím neobvyklých pomůcek	pohybové a sportovní hry, netradiční pohybové činnosti, přehazovaná, ringo, florbal, základy volejbalu, základy basketbalu, vybíjená, drobné pohybové hry, fotbal	video – ukázka tréninku basketbalistů
-usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých -dbá na svůj jídelníček a zdravou stravu -pečuje o své zdraví	péče o zdraví, zdravá výživa – specifické potřeby výživy podle věku, zdravotního stavu a profese vliv životních a pracovních podmínek a životního stylu na zdraví v rodině, škole, obci.	přednáška (1-2 hodinová), využití odborníka nebo specialisty na tuto tématiku, spojená výuka chlapců a děvčat integrace **Výchovy ke zdraví**

-zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace; v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace		
-dodržuje zásady pohybu v zimní krajině -dodržuje zásady bezpečnosti při lyžování a snowboardingu -používá zásady mazání běžeckých a sjezdových lyží -chrání si oči před slunečním zářením -správně nosí, připíná a odepíná lyže, snowboard -umí ošetřit drobná poranění -zvládá jízdu na vleku -zvládá základní dovednosti na běžeckých a sjezdových lyží, snowboardu	základy běžeckého a sjezdového výcviku, základy snowboardingu, výzbroj a výstroj, zásady přivolání pomoci	lyžařský kurz (délka – 1 týden) video, přednášky, závěrečný test
-vyjmenuje složky záchranného systému a vysvětlí jejich úkol -jmenuje čísla tísňového volání -vyjmenuje obsah evakuačního zavazadla a zásady evak. -popíše, jak se zachová v případě požáru -jmenuje příčiny požáru -vysvětlí postup první pomoci při krvácení, popáleninách, mdlobách, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře -předvede resuscitaci (na Andule) -předvede fixaci poraněných kostí a kloubů -podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech	-záchranný systém (složky, jejich úkol), telefonní čísla, varovný signál, evakuace, evakuační zavazadlo -požár (příčiny, prevence) -postup v případě požáru - první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách -první pomoc-krvácení, poranění kostí a kloubů, popáleniny, mdloby, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře, resuscitace	kurz **Ochrana člověka za mimořádných okolností** - praktické cvičení integrace **Výchovy ke zdraví**

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
-používá zásady bezpečného chování -dbá na hygienu po sportovní činnosti -dokáže poskytnout první pomoc při drobných poraněních	bezpečnost při TV	***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů*** -celková péče o vlastní zdraví
-osvětlí význam testů -test provádí	hodnocení držení těla (test Bankroftové, Cramptonovy testy, test podle Mathiase)	***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti*** – vztah k vlastnímu tělu
-dovede navázat kotoul vpřed a kotoul vzad -zvládá modifikace kotoulu vpřed a vzad -zvládá kotoul letmo s odrazem z trampolínky -zvládá stoj na lopatkách -zvládá stoj na rukou-kotoul vpřed	metodická řada pro akrobatické prvky, metodická řada pro přeskok, hrazda po čelo, kruhy, kladina, bradla	***Spolupráce a soutěž***:-pomoc, spolupráce

-zvládá přemet stranou -vytvoří vlastní sestavu s povinnými prvky -dovede roznožku přes kozu, skrčku, výmyk, přešvih, spád a vzepření jízdmo (jen děvčata), nácvik na toč jízdmo vpřed (jen děvčata), toč vzad (jen chlapci) s dopomocí -komíhání ve vzporu a podporu, zánožka, přednožka -dovede různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží na kladině, obrat, váha -dovede houpání s obraty u záhupu seskok, svis vznesmo, komíhání ve svisu, překot vpřed, překot vzad		
-dokáže pracovat s daným náčiním -dokáže vytvořit krátkou sestavu s povinnými prvky	rytmické a kondiční gymnastické činnosti s hudbou (cvičení s náčiním dle výběru)	natáčení krátkých sestav na video
-používá atletické názvosloví -předvede štafetový běh v družstvech	atletika:rychlý běh do 100 m, běh 800 m, skok daleký, vysoký, štafeta, Cooperův test	ukázka štafetového běhu
-zvládá základní přihrávky -zvládá základní způsoby odbití při volejbale -zvládá základní sportovní hry -chová se při turnaji fair play	pohybové a sportovní hry, netradiční pohybové činnosti, volejbal, florbal, ringo, basketbal, vybíjená, drobné pohybové hry, fotbal	uspořádání turnaje v libovolné hře (dle výběru), dívky a chlapci zvlášť
-jmenuje živelné pohromy a jejich příznaky -jmenuje zásady jednání osob po vyhlášení nebezpečí povodně -popíše účinky nebezpečných látek a jejich šíření -jmenuje zásady chování při haváriích s únikem nebezpečných látek vysvětlí postup první pomoci při krvácení, popáleninách, mdlobách, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře -předvede resuscitaci (na Andule) -předvede fixaci poraněných kostí a kloubů	-živelné pohromy a zásady jednání osob po vyhlášení povodně -havárie s únikem nebezpečných látek a zásady chování při haváriích s únikem nebezpečných látek -první pomoc-krvácení, poranění kostí a kloubů, popáleniny, mdloby, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře, resuscitace	kurz **Ochrana člověka za mimořádných okolností** - praktické cvičení integrace Výchovy ke zdraví

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
-dodržuje zásady bezpečného chování -dbá na hygienu po sportovní činnosti -dokáže poskytnout první pomoc při drobných poraněních	bezpečnost při TV	***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů*** -celková péče o vlastní zdraví
-vysvětlí význam některých cviků -cviky provádí	základy jógy	***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti*** -vztah k vlastnímu tělu

-dovede navázat kotoul vpřed a kotoul vzad -zvládá modifikace kotoulu vpřed a vzad -zvládá kotoul letmo s odrazem z trampolínky -zvládá stoj na lopatkách -zvládá stoj na rukou-kotoul vpřed -zvládá přemet stranou -vytvoří vlastní sestavu s povinnými prvky -dovede roznožku přes kozu, skrčku, výmyk, přešvih, spád a vzepření jízdmo(jen děvčata), nácvik na toč jízdmo vpřed, toč jízdmo vpřed(jen děvčata), toč vzad(jen chlapci) s dopomocí -dovede různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží na kladině, obrat, váha -dovede houpání s obraty u záhupu seskok, svis vznesmo, komíhání ve svisu, překot vpřed, překot vzad -dovede komíhat, zvládá přednožku a zánožku na bradlech -zvládá základní průpravné cviky pro přemet vpřed -zvládá přemet vpřed s dopomocí -dovede toč jízdmo vpřed s dopomocí (jen děvčata)	metodická řada pro akrobatické prvky, metodická řada pro přeskok, hrazda po čelo, kruhy, kladina, bradla	***Spolupráce a soutěž***:-pomoc, spolupráce
-dokáže pracovat s daným náčiním -umí předvést krátkou sestavu s povinnými prvky	rytmické a kondiční činnosti (cvičení s náčiním dle výběru)	natáčení pohybového projevu možný rozbor
-používá atletické názvosloví -zdokonaluje techniku běhu	atletika: rychlý běh do 100 m, běh 800 m, běh 12 min., skok daleký, skok vysoký, štafeta, št. předávka	ukázka štafety 4x100 m (video ukázka)
-zvládá základní přihrávky -zvládá základní způsoby odbití při volejbale -zvládá základní sportovní hry -chová se při turnaji, fair play -vytváří si vlastní přehled sportovních her	pohybové a sportovní hry (dle výběru), netradiční pohybové činnosti, DPH	uspořádání turnaje v libovolné sportovní hře hromadných družstev spojená výuka děvčat a chlapců
-orientuje se podle mapy -dodržuje zásady pohybu v náročnějším terénu -dodržuje základy ochrany přírody -zvládá přesun a pohyb i v náročnějším terénu se zátěží -chová se ohleduplně k přírodě	vysokohorská turistika, základní pojmy spojené s turistikou, výzbrojí a výstrojí	sportovně turistický kurz ***Media a mediální produkce:*** vlastní prezentace kurzu
-dovede chránit své vlastní zdraví	pohyb a ochrana zdraví	zdravotní přednáška využití odborníka integrace za vzdělávacího oboru ***Výchova ke zdrav***í
-vysvětlí zásady chování při teroristickém činu -popíše zásady chování při autonehodě	-teroristická hrozba-zásady chování, anonymní telefonáty s hrozbou teroristického činu	kurz Ochrana člověka za mimořádných okolností

vysvětlí postup první pomoci při krvácení, popáleninách, mdlobách, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře -předvede resuscitaci (na Andule) -předvede fixaci poraněných kostí a kloubů	-autonehody a zásady první pomoci první pomoc-krvácení, poranění kostí a kloubů, popáleniny, mdloby, zasažení elektrickým proudem, poranění páteře, resuscitace	- praktické cvičení integrace ze vzdělávacího oboru ***Výchova ke zdraví***

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
-dodržuje zásady bezpečného chování -dbá na hygienu po sportovní činnosti -dokáže poskytnout první pomoc při drobných poraněních	bezpečnost při TV	***Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů***-celková péče o vlastní zdraví
-vysvětlí význam jednotlivých cviků -cviky provede	využití nářadí a náčiní ve zdravotní TV	***Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti*** -vztah k vlastnímu tělu
-zvládá základní průpravné cviky pro přemet vpřed -zvládá s dopomocí přemet vpřed -dovede sestavy na nářadí (prostná, hrazda, kruhy, kladina…)	metodická řada pro akrobatické prvky, metodická řada pro přeskok, hrazda po čelo, kruhy, kladina	***Spolupráce a soutěž***: -pomoc, spolupráce
-dokáže pracovat s daným náčiním -předvede jednoduchou sestavu	rytmické a kondiční činnosti (cvičení s náčiním dle výběru)	natáčení sestav + kontrola vlastních chyb, diskuse
-zdokonaluje techniku běhu -používá atletické názvosloví -předvede štafetu 4x100 m -zvládne běh do 100 m, běh 800 m, skok daleký, skok vysoký	atletika: rychlý běh do 100 m, běh 800 m, běh 12 min, skok daleký, skok vysoký, štafeta 4x100 m	natáčení vlastních štafet, rozbor
-zvládá základní přihrávky -zvládá základní způsoby odbití při volejbale -zvládá základní sportovní hry -zná netradiční pohybové hry s využitím netradičních pomůcek -chová se při turnaji fair play -má vlastní přehled o hrách a to i netradičních a drobné pohybové hry	Pohybové a sportovní hry (dle výběru žáků), netradiční pohybové činnosti, drobné pohybové hry	soutěž v drobných pohybových hrách spojená výuka chlapců a děvčat

Předmět:

Informatika a výpočetní technika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Informatika a výpočetní technika vychází ze vzdělávacího oboru RVP GV **Informatika a informační a komunikační technologie.**

Cílem předmětu je prohloubení žákovy schopnosti tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie a zvládnutí základní úrovně znalostí a dovedností nezbytných k využívání digitálních technologií.

Informatika a výpočetní technika je vyučována v kvintě osmiletého studia a v prvním ročníku čtyřletého studia 2 hodiny týdně. Obě hodiny jsou dělené.
Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené potřebným hardwarem a softwarem. Pro výuku předmětu je třída dělena pracovní skupiny, každý žák má k dispozici vlastní pracoviště. Výuka předmětu probíhá převážně formou dlouhodobých projektů, které poskytují prostředky k uplatnění stanovených výstupů a průřezových témat.
Žáci se seznámí s technologiemi přenosu digitálních dat, zpracování zvuku a obrazu, s novými vývojovými trendy v oblasti vývoje hardwaru a softwaru.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich se ve výuce předmětu informatika a výpočetní technika nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení formou praktických dovedností, vede žáky k samostatnosti při vytváření počítačových aplikací, přičemž vede žáky k samostudiu, diskusi a konzultacím.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vytváří prostor pro realizaci žákových vlastních postupů, přičemž je více preferován vlastní proces hledání optimálního řešení, než konečný výsledek.
Učitel dále napomáhá rozvoji abstraktního, systémového myšlení, podporuje schopnost žáků vhodně vyjadřovat své myšlenky, smysluplnou argumentací je obhajovat a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů.

Kompetence komunikativní

K naplnění kompetence využívá učitel formu zpracování projektů se zaměřením na kooperaci v rámci pracovních skupin, v nichž je komunikace nedílnou součástí procesu vedoucího ke splnění stanovených cílů.

Kompetence sociální a personální

Viz kompetence komunikativní – projekty. V rámci projektové výuky je každý člen pracovního týmu veden k zodpovědnosti za výsledek společného díla, je kolektivem hodnocen a usměrňován.

Kompetence pracovní

Učitel vytváří žákům prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci, vytváří příležitost k rozvoji vlastní iniciativy žáků, prohlubuje jejich smysl pro inovativnost a iniciuje využívání prostředků výpočetní techniky a internetu k přípravě na vyučování a k celoživotnímu vzdělávání.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia, **první ročník** čtyřletého gymnázia

Výstupy ŠVP	Učivo RVP	Učivo ŠVP	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák se orientuje ve službách OS - panel nástrojů, manažery, funkce hledat, nastavení tiskáren. Žák ovládá způsoby instalace ovladačů zařízení z CD a z internetu a způsob jejich odinstalování. Žák ovládá a využívá přidružené soubory OS – přehrávač médií, prohlížeč internetu, elektronická pošta, atd. Žák využívá programů k optimalizaci funkcí systému a ekonomického provozu PC – defragmentace, scandisk, nastavení úsporného režimu.	software – funkce operačních systémů a programových aplikací, uživatelské prostředí	Program BIOS (paměť CMOS), Windows – ovládací panely (nastavení funkcí PC). Přidat a odebrat software, instalace softwaru, odinstalování, ovladače a jejich stažení z internetu. Přehrávače médií, browsery, komunikační prostředky. Správa a ekonomický provoz PC.	
Žák rozumí pojmům bit, bajt, dvojková číselná soustava, velikost soboru, rychlost zpracování informace, rychlost přístupu k informaci a přenosu informace	informatika – vymezení teoretické a aplikované informatiky	Struktura informace a podmínky přenosu a uchovávání informace na paměťových médiích.	
Žák chápe význam firewallu a antivirové ochrany PC, ovládá způsoby testování virové nákazy a odstranění a léčení napadených souborů. Žák využívá volně dostupných programů pro archivaci dat, kompresi dat a dekompresi dat (ZIP, RAR), archivuje své osobní portfolio. Žák vytváří účelnou strukturu složek a souborů (stromová struktura), ovládá základní programové vybavení operačního systému pro správu souborů a umí jej využívat. Žák dodržuje bezpečnost provozu školní počítačové sítě	údržba a ochrana dat – správa souborů a složek, komprese, antivirová ochrana, firewall, zálohování dat	Viry, firewall a antivirové programy. Využívání antivirových programů a jejich služeb. Zásady bezpečného provozu PC a jeho připojení k internetu. Správa souborů – manažery OS, Funkce manažerů (složky, soubory, přesouvání, mazání, vyhledávání, odesílání a archivace). Řád laboratoře výpočetní techniky a zásady využívání počítačové sítě	Průřezové téma: Osobnostní a sociální výchova – rozpoznávání nebezpečí z vnějšího sociálního prostředí a cílevědomá ochrana. Osobní odpovědnost v internetovém prostředí.

Žák je schopen pojmenovat vnitřní součásti počítače a jejich význam.	hardware – funkce prostředků ICT, jejich částí a periferií, technologické inovace, digitalizace a reprezentace dat	Komponenty PC: vnitřní, vnější, vstupní, výstupní, periferní. Srovnání standardních parametrů hardwaru s nejnovějšími inovacemi za použití informací z Internetu.	
Žák s využitím rozdílných programových prostředků zpracovává multimediální aplikace – pořizuje a upravuje mediální výstupy – upravuje fotografie, vytváří galerie obrazů, animace	digitální svět – digitální technologie a možnosti jejich využití v praxi	Zpracovává grafická multimédia se zaměřením na experimenty, animace.	Průřezové téma: Mediální výchova – mediální prostředky a mediální produkty
Žák užívá ve všech textových produktech základní typografická pravidla a zásady pro správné formátování textu a obrazového materiálu s využitím vhodného programového prostředí. Žák ve všech grafických výstupech, zejména v prezentacích a webových výstupech, respektuje obecně platná pravidla a estetická kritéria - objektivní zásady dostupnosti informace, tj. vhodný barevný kontrast, velikost a řez písma a chápe prioritní význam těchto pravidel.	publikování – formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu, estetické zásady publikování	Základní typografická pravidla a jejich význam Syntaxe specifických informací – datum, čas, měna, jednotky, používání pomlček, rozdělovníků a spojovníků, pravidla formátování textu (sirotci a vdovy). Pravidlo dostupnosti grafických výstupů.	Průřezové téma: Mediální výchova – mediální prostředky a mediální produkty
Žák běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací např. matematických a fyzikálních vztahů v přírodovědných předmětech, při studiu jazyků, společenských věd, grafických a multimediálních výstupů v dalších vzdělávacích předmětech.	aplikační software pro práci s informacemi – textové editory, tabulkové kalkulátory, grafické editory, prezentační software	Využívání specifického softwaru v jednotlivých vzdělávacích oborech.	
Žák využívá tabulkového kalkulátoru ke grafickému reprezentování dat, Využije tabulkového kalkulátoru ke stanovení ceny jako součtu nákladů, zisku a DPH,		Tabulkový kalkulátor	Ze vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce** – tržní ekonomika, finance

Využije tabulkového kalkulátoru k sestavení rozpočtu domácnosti, rozliší v něm pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje			
Žák vědomě posuzuje soulad výsledků svých digitálních produktů se zněním příslušné legislativy a je si vědom postihů v případě porušování právních norem, zejména v případě nelegálního kopírování souborů bez souhlasu jejich autora, uveřejňování fotografií osob bez jejich souhlasu, rovněž citací či celých děl bez uvedení jejich autora a použitého zdroje informací.	informační etika, legislativa – ochrana autorských práv a osobních údajů		Průřezové téma: Osobnostní a sociální výchova OSZ, Čj
Žák využívá komunikačních prostředků internetu – elektronickou poštu, hlasovou komunikaci a ovládá další komunikační programy, včetně e-konference.	sdílení odborných informací – diskusní skupiny, elektronické konference, e-learning	Současné komunikační systémy využívající internet, sdílení informaci on line, přímá hlasová a obrazová komunikace.	Průřezové téma: Osobnostní a sociální výchova
Žák využívá internetových prohlížečů k vyhledávání webových stránek – záložky, ukládání informací na disk, historie, portály a katalogy, správa internetových adres, poskytované služby.	internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	Současné nejčastěji používané prohlížeče a jejich programové prostředí, záložky a nástroje. Portály a katalogy, stahování dat a jejich využití.	
Žák využívá služeb internetových vzdělávacích portálů ke studiu a k samostudiu, rovněž výukového programového prostředí školy k tvorbě vlastních studijních materiálů		Vyhledávání a využívání odborných článků k vybraným tématům aktuálně probírané látky.	
Žák ovládá prostředky použití informací na webu při tvorbě referátů a prezentací.		Zásady tvorby prezentace a prezentování informací.	
Žák ovládá metody posouzení věrohodnosti informačního zdroje porovnáním informací z více informačních zdrojů a posouzením míry důvěryhodnosti informačního zdroje, ve svých pracích uvádí webové adresy použitých zdrojů.	informační zdroje, informační procesy, informační systémy	Význam znalosti základů informační teorie při tvorbě vlastních produktů, etické a právní aspekty využívání informačních zdrojů.	

Žák rozumí významu a obsahu pojmů informační vědy – data a informace, relevance, impaktový faktor.	informace – data a informace, relevance, věrohodnost informace, odborná terminologie	Nástroje ověřování relevance a věrohodnosti informací na internetu.	
Žák běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací např. matematických a fyzikálních vztahů v přírodovědných předmětech, při studiu jazyků, společenských věd, grafických a multimediálních výstupů v dalších vzdělávacích předmětech.	aplikační software pro práci s informacemi – databáze, multimedia, modelování a simulace, export a import dat	Využívání specifického softwaru v jednotlivých vzdělávacích oborech.	
Žák vytváří webovou prezentaci a ovládá způsoby umístění vlastních webových stránek na internetu	publikování – formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu, estetické zásady publikování	Webhosting, webhostingová smlouva, přenos dat na server	
Žák programuje základní výpočty a grafické výstupy, vytváří algoritmy s využitím vyhodnocení podmínek.	Algoritmizace úloh – algoritmus, zápis algoritmu, úvod do programování	Využití programového prostředí tabulkového kalkulátoru pro řešení matematických aplikací.	

Předmět:

Informatika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/23)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Informatika vychází ze vzdělávacího oboru RVP G Informatika. Předmět je vyučován v kvintě osmiletého studia a v prvním ročníku čtyřletého studia 2 hodiny týdně, v sextě a druhém ročníku a oktávě a čtvrtém ročníku jednu hodinu týdně. Všechny hodiny jsou dělené. Výuka probíhá na počítačích nebo noteboocích buď v počítačové učebně, nebo v běžné učebně s přenosnými notebooky s připojením k internetu. Některá témata probíhají bez počítače.

V řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho počítače, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracuje individuálním tempem.

Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání.

Žákům je umožněno pracovat individuálním tempem odpovídajícím jejich schopnostem, je podporována práce v týmu, ve dvojici. Není kladen naprosto žádný důraz na pamětné učení a reprodukci.

Téma Základy robotiky jako aplikace programování i tvorba jednoduchých informačních systémů je podstatnou součástí výuky informatiky. Pro realizaci tohoto tématu je navržena programovatelná deska Micro:bit.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich se ve výuce předmětu informatika a výpočetní technika nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení ukázkami využití učiva v praxi. Pokud je to možné, umožní žákům, aby si platnost jeho tvrzení mohli ověřit sami.
Učitel vede žáky k samostatnosti při vytváření počítačových aplikací. Sám do procesu vstupuje pouze jako konzultant.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky při hledání vlastních postupů při řešení zadaných problémů.
Učitel využívá samostatné práce k procvičení daného učiva a stanovení cíle práce.

Kompetence komunikativní

Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáků – předvádění prezentací a referátů.
Žák je veden k hodnocení vlastní samostatné práce i práce jiných žáků.

Kompetence sociální a personální

Učitel podporuje a vyhledává talenty pomocí školních, regionálních nebo celostátních soutěží v oblasti programování a multimediálních aplikací.
Učitel vyžaduje dodržování provozních řádů v laboratořích výpočetní techniky.

Kompetence pracovní

Žáci mohou prezentovat výsledky vlastní práce (např. vystavením na webu školy).

Kompetence digitální

Žák umí pracovat s daty a využívá algoritmizace k řešení úloh. Je schopen vytvořit a orientovat se v jednoduchých programech.

Ročník: kvinta osmiletého gymnázia a **první** ročník čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Programování Žákyně/žák: na základě analýzy problému sestaví algoritmus k jeho řešení zapíše program pro vyřešení konkrétního problému používá proměnné vhodných datových typů využívá různé vstupy a výstupy používá podprogram s parametry používá větvení programu a cyklus se složenou podmínkou pro jeho ukončení ověřuje správné fungování vytvářených programů nalezne chybu ve svém i cizím programu a opraví ji optimalizuje program - čitelnější kód, rychlejší, bez duplicitních činností upraví hotový program podle dodatečných požadavků zobecní program pro širší množinu vstupních dat	výstup dat vstup dat syntaktické, běhové a logické chyby proměnné, datové typy návaznost příkazů a dat podprogramy bez parametrů a s parametry cyklus s pevným počtem opakování náhodný prvek ze seznamu podmínky větvení programu a vnořené větvení ladění programu rozdělení problému na části	**Odkaz na učivo ve zdrojích** učebnice Programování v jazyce Python pro střední školy **Výukové metody a formy** Samostatná práce, práce ve skupině, objevování, experiment
Informace Žákyně/žák: - porovná zprávy podle množství obsažené informace - sestavuje dotazovací a rozhodovací stromy, hodnotí jejich úspornost	přenos dat, kódování a dekódování zprávy, komunikační kanál pojem informace	**Odkaz na učivo ve zdrojích** A: Učebnice Základy informatiky pro střední školy, B: výukové mikrolekce Digitální technologie, D: Informatika - Počítače a internet,

- na základě dat vyslovuje tvrzení, posuzuje jejich správnost - formuluje dotazy s odpovědí ano nebo ne tak, aby odpovědi poskytly co nejvíce informací - používá metodu půlení intervalů - spočítá, kolik možností lze rozlišit pomocí daného počtu otázek a naopak - používá bit, byte a násobné jednotky k odhadování potřebných datových a přenosových kapacit - podle potřeby a kontextu rozliší data od informací - porovnává různé způsoby reprezentace čísel, textu, obrazu i zvuku, vhodně volí formáty souborů • používá různé metody komprese dat	data a jejich význam získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači kódování dat v počítačích obecně binární soustava, bity a bajty kódování čísel vztah počtu bitů a počtu rozlišovaných hodnot kódování textů kódování obrazu, zvuku, videa principy bezeztrátové a ztrátové komprese kontrolní součty	E: sestavy úloh soutěže Bobřík informatiky, **Výukové metody a formy** Diskuse, práce ve skupinách, samostatná práce, praktické činnosti, objevování, experiment
Hromadné zpracování dat Žákyně/žák: 1. vyřeší problém použitím vzorce nebo funkce pro hromadné výpočty s daty včetně funkcí zpracovávajících text 2. vyřeší problém navržením kontingenční tabulky 3. zvolí správnou vizualizaci dat grafem s ohledem na jeho vypovídací schopnost	zpracování dat pomocí textových funkcí tabulkového procesoru vizualizace dat, vypovídací schopnost grafu rozpoznávání vzorů a trendů v datech, kontingenční tabulky	**Odkaz na učivo ve zdrojích** textové funkce typy grafů, nadpis a popis os kontingenční tabulky **Výukové metody a formy** Samostatná práce, problémová výuka, práce ve dvojicích

Algoritmus Žákyně/žák: - využívá různé způsoby zápisu pracovních procesů (např. přirozený jazyk, diagram, program) - různé zápisy mezi sebou převádí - hodnotí různé zápisy z hlediska přehlednosti, srozumitelnosti, jednoznačnosti - charakterizuje vstupy, pro něž daný algoritmus funguje - rozpozná problematická místa postupu nebo jeho zápisu (např. nekonečné opakování, nejednoznačné pokračování, nemožný úkon) -	zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu přirozené a formální jazyky, různé zápisy algoritmů	**Odkaz na učivo ve zdrojích** kapitola Algoritmus: Úvodní pokusy kapitola Algoritmus: Co je to algoritmus kapitoly Algoritmus: Slovní popis pracovního postupu a Algoritmus: Vývojové diagramy **Výukové metody a formy** Diskuse, experiment, objevování, práce ve dvojici
Informační systémy Žákyně/žák: - popíše příklady informačních systémů a různé důsledky jejich využívání - rozliší různé součásti informačních systémů a jejich úlohu - zjišťuje potřeby budoucích uživatelů a jejich požadavky na řešení, metodicky vybírá, které skutečně realizuje - práci na vývoji informačního systému naplánuje do fází, podle situace plán upravuje - navrhuje několik možností řešení - hodnotí návrhy řešení z různých hledisek, vybírá nejvhodnější - specifikuje a vytvoří potřebné tabulky, jejich	veřejné informační systémy data, jejich struktura a vazby definované procesy, role uživatelů technické řešení informačních procesů vývoj informačního systému: postup tvorby informačního systému návrh uživatelského rozhraní, datového modelu a procesů	**Odkaz na učivo ve zdrojích** A: kapitola Informační systémy: První seznámení B: kapitola Informační systémy: Vývoj informačního systému C: kapitola Základy SQL **Výukové metody a formy** Samostatná práce ve dvojici, praktické činnosti, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka

sloupce, propojení a další nastavení - specifikuje a vytvoří uživatelské rozhraní (celkovou strukturu, různě filtrované, řazené, agregované, formátované a vizualizované pohledy na data, interaktivní prvky, popisky pro uživatele) - navrhne a odladí automatizované procesy zpracování dat, zejména pomocí vzorců a interaktivních prvků - informační systém průběžně testuje na uživatelích	hromadné zpracování dat: tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda dotazy, filtrování, řazení návrh databázové tabulky, atributy polí, primární klíč více tabulek, jejich propojení, relace	

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý** ročník čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Robotika Žákyně/žák: - vytvoří program pro desku, nahraje jej a otestuje funkčnost - najde chybu v programu a opraví ji - ovládá světelné a zvukové výstupy - vytvoří program, který zpracuje informace z okolního světa (teplota, osvětlení, magnetické pole, azimut) - použije proměnné pro uchování a zpracování dat ze senzoru - vyřeší problém vytvořením programu, zpracovávajícího data ze senzorů k výstupům - řeší úlohy vyžadující spolupráci dvou desek	vývoj programu, nahrání programu do Micro:bitu, testování programu ladění programu programové konstrukce - cykly, podmínky grafické výstupy zvukové výstupy reakce na podněty od uživatele reakce na podněty od okolního prostředí vzájemná komunikace destiček skupinové projekty s Micro:bitem	**Odkaz na učivo ve zdrojích** učebnice Robotika pro střední školy: programujeme Micro:bit pomocí Pythonu **Výukové metody a formy** Objevování, samostatná práce, práce ve dvojici, experiment, praktické činnosti
Modelování Žákyně/žák: - Jmenuje a zhodnotí příklady různých druhů modelů z informatiky i mimo ni - Rozpozná příklady použití grafů - Podle potřeby přechází mezi úrovněmi zjednodušení, případně dále abstrahuje od nepodstatného, či naopak modely rozšiřuje	model jako zjednodušení reality schéma, diagram, graf, vrcholy, hrany, orientovaný graf, ohodnocený graf, kritická cesta myšlenkové a pojmové mapy	**Odkaz na učivo ve zdrojích** A: Modelování a simulace komplexních systémů B: Učebnice Základy informatiky pro střední školy, C: výukové mikrolekce Digitální technologie, D: sestavy úloh soutěže Bobřík informatiky **Výukové metody a formy**

- Hodnotí, nakolik výsledek z modelu platí i v modelované realitě - Pomocí editoru vytvoří graf a využije jej pro řešení problému - Reprezentuje graf nákresem, seznamem hran a maticí sousednosti; posuzuje výhody a nevýhody těchto zápisů v různých situacích - Vytvoří stavový prostor, najde v něm řešení problému - Vytvoří simulaci ve formě buněčného automatu, formuluje pozorování, hodnotí jejich přesnost a spolehlivost ve vztahu k realitě	kvalita informačního zdroje, kritické myšlení a kognitivní zkreslení	Diskuse, badatelské aktivity, problémová výuka, práce ve dvojicích či skupinách

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý** ročník čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Digitální technologie Žákyně/žák: • na základě znalosti fungování počítače vysvětlí funkci a význam operačního systému a ukáže rozdíly v ovládání aktuálně nejpoužívanějších systémů • nakreslí strukturu LAN a Internetu, vysvětlí paketový přenos dat a popíše komunikaci zařízení z lokální sítě do Internetu včetně WiFi a GSM sítí • vysvětlí, jak jsou digitalizována data různého typu • popíše fungování webu a cloudových služeb, vysvětlí vzdálené ukládání dat • z principu fungování sítí a cloudu vyvodí bezpečnostní rizika jejich využívání, popíše nejčastější způsoby útoků a s využitím systémového přístupu navrhne řešení zabezpečení počítače a dat • identifikuje a řeší hardwarové a softwarové problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními • popíše vědomou a nevědomou digitální stopu a jejich důsledky na soukromí	hardware počítače a jeho parametry zpracování dat v počítači software – operační systém lokální počítačové sítě a internet web a cloudové služby bezpečné využívání cloudu bezpečnost počítačových zařízení a dat bezpečné digitální prostředí umělá inteligence zlomové události vývoje počítačů nové počítačové technologie	**Odkaz na učivo ve zdrojích** zčásti tradiční téma, možno použít tradiční zdroje B: výukové mikrolekce Digitální technologie **Výukové metody a formy** Výklad, samostudium žáků s následnou diskuzí, využití médií, praktické činnosti.
Vlastní projekt Vyučující může alokované hodiny využít na projekt pro interdisciplinární a mimoškolní aplikaci	vývoj programu	**Výukové metody a formy** Projektová výuka, samostatná/skupinová práce

informatiky, např. vytváření digitálních modelů jevů, informačního systému, programování robota, aplikace v chytré domácnosti a další. Alternativou může být také příprava na soutěž v robotice, v programování. Projekt má sloužit k prokázání tvůrčího přístupu žáků k řešení problémů a schopnosti projektovat svoji činnost, pracovat v týmu. Klíčové je plánování projektu a také jeho prezentace, sdílení za dodržení autorských práv.	volba nástroje podle zadání projektu rozdělení problému na části návrh přehledného uživatelského rozhraní testování programu a jeho optimalizace - ladění nápověda a dokumentace k programu autorství a licence k programu etika programátora	

Matematicko-technický blok

Předmět:

Chemické praktikum

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět je vyučován ve druhém ročníku čtyřletého a sextě osmiletého studia v rozsahu 1 hodiny týdně. Vyučovací předmět rozšiřuje a rozvíjí výstupy vzdělávacího oboru Chemie z RVPG, je zaměřen nejvíce na rozvoj praktických dovedností a laboratorních technik a je realizován především formou praktických cvičení. V nich si žák upevňuje již získané dovednosti z praktických cvičení z chemie v předcházejícím ročníku, získává nové praktické dovednosti, seznamuje se s novými laboratorními technikami. Dále předmět žákovi umožňuje prakticky si vyzkoušet a ověřit vědomosti získané v rámci předmětu Chemie. Tím si žák upevňuje především dovednosti, které jsou výhodou pro studium na vysokých školách s technickým zaměřením.

Při praktických cvičeních žáci pracují maximálně samostatně, sami si zpracovávají zadané úkoly, vytvářejí časový a organizační plán práce, interpretují a hodnotí výsledky své práce, využívají chemické symboliky, důsledně dodržují laboratorní řád a bezpečnost práce v laboratoři. Mimo praktické dovednosti žáci získají přehled o metodách analytické chemie a o komplexních sloučeninách, které mají významné místo v chemii a nejsou součástí výstupů předmětu chemie.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k vlastní interpretaci zadaných úkolů – nechá je samostatně nastudovat, připravit a zpracovat laboratorní práci.
Učitel užívá samostatnou práci, laboratorní cvičení k tomu, aby se žáci učili rozboru úkolu a plánování práce.
Učitel zařazuje takové výpočtové úlohy, aby žáci byli nuceni při řešení využívat učiva matematiky (úpravy vztahů, práce s mocninami).
Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se mohou dopustit, vede je k vyloučení chyby např. posouzením reálnosti výsledku.

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje správnou terminologie např. při slovní interpretaci chemických zápisů.

Kompetence sociální a personální

Učitel využívá skupinovou práci při řešení problémových úloh v hodinách a především v laboratorních cvičeních. Učitel důsledně vyžaduje dodržování laboratorního řádu.

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák ověří průběh elektrolýzy jednoduchého děje sestaví jednoduchý galvanický článek vysvětlí chování kovů v jejich elektrochemické řadě	**Elektrochemie** elektrolýza roztoku primární a sekundární galvanický článek elektrochemická řada kovů	žáci jsou před praktickými cvičeními poučeni o bezpečnosti práce v laboratoři Chemie – 1.ročník:elektrochemie praktická cvičení
žák užívá správně pojmy charakterizující komplexní sloučeniny využívá názvosloví komplexních sloučenin při popisu a vysvětlení chemických dějů zapíše chemickou rovnici vyjadřující reakci s komplexní sloučeninou popisuje změny, které při těchto reakcích nastávají	**Komplexní sloučeniny** centrální atom, ligandy a jejich názvosloví, koordinační číslo názvosloví komplexních sloučenin, význam komplexů chemické reakce komplexních sloučenin	praktická cvičení
vysvětlí a správně používá pojmy analytické chemie	**Analytická chemie** analytická chemie kvantitativní a kvalitativní metody – chemické reakce skupinové a selektivní, metody vážkové a odměrné, instrumentální postup při chemické analýze, pomůcky analytické chemie	
určí s užitím skupinových reakcí a plamenových zkoušek neznámý vzorek (z daných možností)	Určení neznámého vzorku	Chemie – 1.ročník: praktická cvičení z chemie
charakterizuje odměrné metody podle podstaty použitého chemického děje, stanoví zadaný vzorek acidobazickou, srážecí a redoxní titrací	Odměrné metody rozdělení odměrných metod, určení konce titrace	Matematika – 1.ročník: vyjádření neznámé ze vzorce praktická cvičení
užitím vhodných reakcí dokáže C, H, N a halogeny ve vybraných organických látkách, dokáže redukující sacharidy pomocí Fehlingova a Tollensova činidla, prokáže bílkoviny xantoproteinovou a biuretovou reakcí, ověří vlivy způsobující denaturaci bílkovin, zjišťuje chování vybraných syntetických polymerů za různých podmínek ověří působení vybraných enzymů	Důkazy organických látek	Chemie –2.ročník: organická chemie, 3.ročník: biochemie praktická cvičení

Předmět:

Cvičení z fyziky

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika z RVPG. Je vyučován ve druhém ročníku čtyřletého studia a sextě osmiletého studia matematicko-technického bloku vždy 1 hodinu týdně.

Předmět je zaměřen na rozvoj praktických dovedností a laboratorních technik a na prohloubení a doplnění dovedností a znalostí z fyziky. Žáci ve vhodných situacích, především při zpracování protokolů a vyhledávání rozšiřujících poznatků, využívají výpočetní techniku. Učivo je z velké části realizováno aktivní formou výuky – žáci konají laboratorní práce ve skupinách, samostatně promýšlejí jejich realizaci, vyhledávají podklady na internetu i v odborné literatuře, tvoří časový plán své práce, k vybraným cvičením zpracovávají protokol na počítači. Učí se kriticky hodnotit dosažené výsledky a v návaznosti na ně navrhovat zlepšení svých postupů.

Do učiva předmětu jsou zařazena tři rozšiřující témata – ráz těles, pohyb těles v gravitačním poli a fyzika hvězd a vesmíru. Žáci se v nich učí aplikovat dovednosti z předmětu Fyzika, seznámí se s fyzikální stavbou vesmíru a s teoriemi o jeho vzniku a vývoji.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k řešení problémů

Učitel využívá laboratorního cvičení k tomu, aby si žáci nacvičili rozebírání problému a stanovení cíle práce (nechá žáky samostatně promyslet a zrealizovat měření, samostatně řešit úlohy).

Učitel vyžaduje, aby žáci při praktických cvičeních prováděli opakované měření.

Učitel vede žáka k používání specifických výrazových prostředků, které pomáhají zjednodušit řešený problém (dbá na užívání náčrtků a grafů při řešení úloh).

Kompetence sociální a personální

Učitel využívá skupinovou práci.

Učitel vyžaduje dodržování stanovených pravidel (dbá na provozní řády učeben fyziky, dodržování dohodnutého způsobu zápisu úloh, protokolů z měření).

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák vybere vhodnou metodu pro zpracování měření, zpracování zrealizuje za pomoci výpočetní techniky	zpracování výsledků měření: aritmetický průměr, průměrná odchylka, střední kvadratická chyba, lineární interpolace	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor **Fyzika** – 1.ročník : praktická cvičení výstup se realizuje při jednotlivých laboratorních pracích, netvoří samostatný celek
zvolí vhodný přístroj pro měření daného rozměru, případně vhodnou metodu měření, měření zpracuje.	měření délek	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor **Fyzika** – 1.ročník – praktická cvičení
zjistí reakční dobu pomocí jednoduchého experimentu	měření délek	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor
experimentálně studuje vnitřní strukturu látky odhadem porovná povrchová napětí dvou kapalin a svůj odhad ověří pokusem	částicové složení látek	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor např. určení průměru molekuly kyseliny olejové, zkoumání závislosti rychlosti difúze na teplotě, experimentální určení povrchového napětí **Fyzika** – 1.ročník: mechanika kapalin
správně odhadne výsledek pokusu, zdůvodní odchylky od předpokládaného výsledku	experimentální studium vytékající kapaliny	**Fyzika** – 1.ročník – mechanika kapalin
sestaví oscilátor, na základě výsledků měření posoudí závislost doby periody na parametrech oscilátoru	pružinový oscilátor, matematické kyvadlo	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor **Fyzika** – 2.ročník: kmitání
na základě znalosti kalorimetrické rovnice navrhne experiment pro určení skupenského tepla tání, měrného skupenského tepla varu apod. a tento experiment provede	experimentální zkoumání změn skupenství	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor **Fyzika** – 2.ročník: molekulová fyzika a termika
popíše činnost termistoru, polovodičové diody a tranzistoru, určí voltampérovou charakteristiku diody nebo termistoru	činnost polovodičových součástek	**Fyzika** – 2. ročník: elektrický proud v látkách

Předmět:

Vybrané kapitoly z fyziky

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika z RVPG. Je vyučován ve třetím ročníku čtyřletého studia a septimě osmiletého studia 2 hodiny týdně. Cílem předmětu je aplikovat obsah povinného předmětu Fyzika na další partie fyziky a rozšířit fyzikální pojmy a dovednosti s důrazem na správné využívání matematického aparátu. Doplnění vědomostí umožní žákům vnímat vnitřní souvislosti a analogie, promýšlet a zdůvodňovat předkládané skutečnosti. Žáci pak mohou kriticky posuzovat reálné situace, hodnotit je a aplikovat na ně fyzikální modely. Předmět umožní žákům bezpečně se orientovat ve středoškolské fyzice a vytvoří jim ucelený fyzikální obraz světa.

Hlavními úkoly tohoto předmětu je:

upevnit dovednosti matematického modelování fyzikálního problému, doplnit některé podstatné partie fyziky, které nejsou probírány v předmětu Fyzika, přispět ke komplexnímu charakteru fyzikálních dovedností, vědomostí a návyků s důrazem na vnitřní strukturální provázanost.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel zařazuje do vyučování práci s chybou, vede žáky k odhalování záměrných chyb ve výkladu a chyb ve využívání daných poznatků v jejich okolí (nechá žáky srovnat výsledek měření s ověřenou fyzikální skutečností).

Učitel vede žáky k samostatnosti (nechá je samostatně promyslet a navrhnout aplikace studovaných jevů).

Učitel motivuje žáky k učení praktickými ukázkami daného učiva (zařazuje demonstrační pokusy).

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje používání správné (přesné) terminologie při komentování vlastních úvah, prací… (při řešení úloh a problémů vyžaduje, aby žáci vysvětlovali svůj postup pomocí fyzikálních zákonů).

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
v reálných situacích rozlišuje dokonale pružný a nepružný ráz, řeší úlohy pomocí zákonů zachování energie a hybnosti	ráz těles	**Fyzika** – 1.ročník: zákony zachování
určí kinetickou energii otáčivého pohybu a celkovou pohybovou energii valícího se tělesa	kinetická energie otáčejícího se tělesa	**Fyzika** – 1.ročník: dynamika **Matematika** – 1.ročník: řešení rovnic, soustav rovnic **Seminář z fyziky** – 4. ročník
žák řeší úlohy na pohyb těles (družic) v gravitačním poli Země, na pohyby planet v gravitačním poli Slunce, aplikuje Keplerovy zákony při určení rychlosti a doby oběhu planet nebo družic	pohyby v centrálním gravitačním poli, Keplerovy zákony pohyby v homogenním gravitačním poli	**Fyzika** – 1.ročník: dynamika, gravitační pole **Seminář z fyziky** – 4. ročník **Matematika** – 1.ročník: řešení rovnic, soustav rovnic
žák řeší jednoduché úlohy na pohyby v elektrických a magnetických silových polích	elektrické a magnetické silové pole pohyby v elektrickém a magnetickém poli	
používá Kirchhoffovy zákony při řešení sítí	Kirchhoffovy zákony	**Fyzika** – 2. ročník: elektrický proud v látkách **Matematika** – 1.ročník: řešení soustav rovnic
aplikuje Faradayovy zákony při výpočtech, popíše praktické užití elektrolýzy	Faradayovy zákony pro elektrolýzu	Fyzika – 2. ročník - elektrický proud v látkách
vypočítá rezistanci, induktanci, kapacitanci jednoduchého obvodu střídavého proudu s R, L, C, impedanci sériového a paralelního RLC obvodu	obvody střídavého proudu s R, L, C	**Fyzika** – 2. ročník : elektrostatika a elektrický proud v látkách, 3.ročník: střídavý proud **Matematika** – 1.ročník: řešení rovnic, soustav rovnic
nakreslí LC oscilační obvod, popíše jeho kmitání, využívá pro výpočet frekvence a periody Thomsonův vztah, z grafu určí rezonanční frekvenci, popíše vznik půlvlnného dipólu, vypočte vlnovou délku elektromagnetického vlnění	elektromagnetické kmitání a vlnění	**Fyzika** – 3. ročník: elektromagnetické vlnění **Matematika** – 1.ročník: řešení rovnic, soustav rovnic
pracuje s vektorovými fyzikálními veličinami, vhodně aplikuje poznatky z analytické geometrie při jejich definování a práci s nimi	skládání kmitavých harmonických pohybů	**Matematika**: 3.ročník: operace s vektory
vybere optimální metodu pro řešení úlohy a aplikuje ji	rovnice mechanické vlny, vyšší harmonické frekvence chvění	**Matematika** – 2.ročník: goniometrické funkce

Předmět:

Cvičení z matematiky

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Matematika z RVPG. Cílem je procvičit a doplnit dovednosti a znalosti z matematiky. Je vyučován ve třetím ročníku čtyřletého studia a septimě osmiletého studia s hodinovou dotací 1 hodiny týdně. Předmět rozvíjí, prohlubuje, rozšiřuje a aplikuje základní poznatky algebry z předmětu Matematika. Rozvine jak rutinní početní dovednosti vyčíslování, úpravy a vymezení oborů algebraických výrazů a relací, tak i hlubší chápání struktury, syntaxe a možností aplikování jazyka klasické algebry.

Hlavní úkoly tohoto předmětu tedy jsou:

- rozvinout rutinní dovednosti vyčíslování, přesného matematického zapisování a vyjádření problému matematickým jazykem,
- aplikovat známé metody ve složitějších a nových situacích,
- doplnit metody řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav,
- naučit žáky řešit úlohy v oboru komplexních čísel,
- rozvíjet tvůrčí schopnosti žáka zejména při výběru metody řešení úloh, hledání analogií a souvislostí mezi jednotlivými oblastmi matematiky.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel vhodnými úlohami upozorňuje žáky na důsledky nepřesného vyjadřování v matematice a vede je k přesnému vyjadřování.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vybrané postupy zařazuje postupně ve stále složitější formě a nových situacích.
Učitel u vybraných úloh požaduje, aby žáci rozložili problém na dílčí rutinní úlohy.

Kompetence komunikativní

Učitel u vybraných úloh vytvoří časový a myšlenkový prostor pro prezentaci a obhajování individuálního postupu žáka a pro diskuse ostatních žáků.
Učitel vede žáky ke stručnému a matematicky přesnému vyjadřování.

Kompetence sociální a personální

Učitel při skupinové práci výrazně ocení, jsou-li zapojeni do řešení všichni členové skupiny.

Ročník: **třetí ročník** čtyřletého a **septima** osmiletého gymnázia

Výstupy	Učivo	Přesahy, poznámky
Žák matematizuje zadanou úlohu a vybere vhodnou metodu řešení.		**Seminář z fyziky -** 4.ročník průběžně ve všech hodinách
používá různé jednoduché metody řešení rovnic a aplikuje je v nových situacích	**Řešení rovnic s reálným parametrem v oboru reálných čísel**	**Seminář z fyziky -** 4.ročník: obecné řešení úloh **Seminář z matematiky** – 4. ročník
řeší základní úlohy o sčítání, násobení a absolutní hodnotě komplexních čísel v algebraickém tvaru	**Komplexní čísla –** algebraický tvar a goniometrický tvar a operace s nimi	**Matematika -** 2.ročník: goniometrické funkce a jejich vlastnosti
řeší základní úlohy o násobení, dělení, umocňování komplexních čísel v goniometrickém tvaru		
zobrazí komplexní číslo v rovině (např. buď jako vektor, nebo jako bod v Gaussově rovině)		
vyřeší kvadratickou rovnici v komplexním oboru	kvadratické rovnice s parametrem i bez	**Matematika** – 1.ročník: kvadratická rovnice
vyřeší některé jednodušší typy kvadratických rovnic v C s reálným parametrem		
řeší binomické či trinomické rovnice v komplexním oboru, výsledky vyjádří jak písemně algebraickým nebo goniometrickým tvarem kořenů, tak i grafickým znázorněním kořenů	binomické a trinomické rovnice	

Předmět:

Deskriptivní geometrie (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacích oborů Matematika a Informační a komunikační technologie z RVPG. Je vyučován ve třetím a čtvrtém ročníku čtyřletého studia, septimě a oktávě osmiletého studia matematicko-technického bloku, ve třetím ročníku (septimě osmiletého studia) 2 hodiny týdně, ve čtvrtém ročníku (oktávě osmiletého studia) 1 hodina týdně.

Předním úkolem deskriptivní geometrie je vybudovat u studentů prostorovou představivost a znalosti a dovednosti užití základů zobrazovacích metod. Cílem výuky je naučit studenty základním zobrazovacím metodám – kótovanému pravoúhlému promítání, pravoúhlému promítání na dvě průmětny (Mongeovu promítání) a pravoúhlé axonometrii a využívat je pro řešení planimetrických a stereometrických problémů.

V souvislosti s tímto cílem výuka deskriptivní geometrie buduje a rozvíjí prostorovou představivost jako předpoklad pro řešení základních úloh, které se týkají zobrazování uvedenými metodami, a schopnost aplikace těchto metod. V návaznosti na vyučování matematice využívá výuka deskriptivní geometrie poznatků z planimetrie, analytické geometrie a zejména stereometrie, rozvíjí logické myšlení a přesné vyjadřování.

V rámci výuky předmětu studenti také získávají dovednosti a návyky v rýsování, učí se načrtávat tělesa, technické součásti a další objekty. Není to však v době počítačové grafiky nosnou částí kursu. Ručně vytvářené rysy se nezhotovují, většina úloh se řeší kvalitními náčrtky.

Studium předmětu je dvouleté. V prvním roce studia se žáci nejprve povrchně seznámí s pravoúhlým promítáním na jednu průmětnu (kótovaným promítáním), které je průpravou k Mongeovu promítání. Hlavním obsahem učiva jsou základní konstrukce Mongeova promítání, které později studenti aplikují na hranatá tělesa; zároveň si rozšiřují své poznatky z geometrických zobrazení. Přitom studenti získají pevný návyk řešit prostorové i rovinné konstrukce s podporou kolineace a afinity. Představa o projektivním modelu reálného světa je pěstována velmi soustavně jako alternativa ke klasické, afinní geometrii. V závěru prvního roku studia předmětu se studenti seznamují s metodou pravoúhlé axonometrie jako alternativy tradičního volného rovnoběžného promítání, kterou opět využijí při zobrazování hranatých těles a jejich řezů.

Ve druhém roce studia předmětu si studenti nejprve zopakují poznatky o kuželosečkách získané v analytické geometrii. Naučí se graficky sestrojovat kuželosečky nejen přesnými, ale také aproximativními metodami. Graficky zvládnou úlohy o tečnách regulárních kuželoseček. Posléze aplikují tyto poznatky a dovednosti při zobrazování oblých těles (válce, kužele a koule) a jejich řezů. Používají přitom přiměřeně všech tří probíraných zobrazovacích metod – kótovaného promítání, Mongeova promítání a pravoúhlé axonometrie.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel vyžaduje, aby studenti udržovali přiměřenou grafickou úroveň a přijatelný vzhled písemností, grafických papírových i počítačových souborů.

Kompetence k řešení problémů

Učitel nechá studenty samostatně promyslet a řešit úlohy. Hlavní ideou je rozdělení složitých a rozsáhlých úkolů a problémů na dílčí, jednodušší a snazší.
Učitel vede studenty k využívání učiva a metod z jiných předmětů (zvláště matematiky), a naopak využití učiva deskriptivní geometrie v jiných předmětech.

Kompetence komunikativní

Učitel vytváří u studentů návyk neverbálního získávání informací (např. z obrázku, rysu…).
Učitel vede studenty k soustavnějšímu získávání poznatků z Internetu.

Kompetence sociální a personální

Učitel učí studenty kritické diskusi o práci spolustudentů a práci vlastní (vhodnou formou).
Učitel dbá, aby diskuse o problémech respektovaly noblesu matematické debaty.

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
student správně klasickými prostředky zobrazí libovolný rovinný útvar v libovolné homotetii	**homotetie** a jejich zvláštní případy	**Matematika –** 2.ročník: polohový charakter zobrazení
student správně klasickými prostředky graficky vyřeší základní polohové úlohy o bodech, přímkách a rovinách v prostoru alespoň dvěma zobrazovacími metodami	**zobrazení** bodů, přímek a rovin **vzájemné polohy** rovin, přímek **incidence** lineárních útvarů	
student správně klasickými prostředky graficky vyřeší základní metrické úlohy o bodech, přímkách, rovinách v prostoru alespoň dvěma zobrazovacími metodami	**sklápění a otáčení**	
student správně klasickými prostředky zobrazí hranaté těleso v základní i obecné poloze v prostoru alespoň dvěma zobrazovacími metodami	**hranatá tělesa**	**Matematika** – 3.ročník: konstrukční stereometrie

student správně klasickými prostředky zobrazí řez hranatého tělesa v základní poloze rovinou v základní nebo obecné poloze	**řezy hranatých těles** rovinami hranaté těleso a přímka	**Matematika** – 3.ročník: konstrukční stereometrie

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
student rozpozná typ a určí základní charakteristiky regulární i singulární kuželosečky dané popisem v rovině, popisem polohy roviny vůči oblému tělesu v prostoru a rovnicemi analytické geometrie	**kuželosečky**, jejich typy, charakteristiky a definice	**Matematika** – 3.ročník: kuželosečky výpočetní rutiny pro singulární kuželosečky
student správně klasickými prostředky graficky sestrojí regulární kuželosečku několika přesnými i přibližnými metodami	**regulární kuželosečky**	**Matematika** – 3.ročník: kuželosečky
student správně klasickými prostředky graficky sestrojí tečnu regulární kuželosečky procházející daným vlastním či nevlastním bodem, a to dvěma různými metodami	**tečna regulární kuželosečky**	**Matematika** – 3.ročník: kuželosečky
student správně klasickými prostředky nalezne základní prvky definující regulární kuželosečku danou různými způsoby, je-li dána její tečna	**kuželosečka daná tečnou**	
student správně klasickými prostředky zobrazí kružnici v libovolné poloze, a to ve dvou zobrazovacích metodách	**kružnice v prostoru**	
student správně klasickými prostředky zobrazí válec a kužel v základní i obecné poloze, a to alespoň ve dvou zobrazovacích metodách	**oblá tělesa** (válec a kužel)	**Matematika** – 3.ročník: konstrukční stereometrie
student správně klasickými prostředky zobrazí řez válce a kužele v základních polohách rovinou v základní i obecné poloze	**řez oblých těles** rovinou	**Matematika** – 3.ročník: konstrukční stereometrie
student správně klasickými prostředky zobrazí kouli, její řez; nalezne střed a poloměr koule dané různými způsoby, např. tečnami a tečnými rovinami	**koule, přímka a kulová plocha**, úlohy o určenosti kulové plochy	**Matematika** – 3.ročník: opakování základních poznatků o množinách bodů v rovině a prostoru

Předmět:

Deskriptivní geometrie (pro žáky nastoupivší od školního roku 2021/2022)

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacích oborů Matematika a Informační a komunikační technologie z RVPG. Je vyučován ve třetím a čtvrtém ročníku čtyřletého studia, septimě a oktávě osmiletého studia matematicko-technického bloku, ve třetím ročníku (septimě osmiletého studia) 2 hodiny týdně, ve čtvrtém ročníku (oktávě osmiletého studia) 1 hodina týdně.

Obsahový okruh zahrnuje poznatky z oborů deskriptivní geometrie a CAD systémů. Disciplíny grafické komunikace jsou si velmi blízké, protože rozvíjejí prostorovou představivost a přispívají k rozvoji technického myšlení.

Část okruhu zaměřená na deskriptivní geometrii seznamuje žáky s různými zobrazovacími metodami a jejich užitím při řešení úloh prostorové geometrie. V návaznosti na vyučování matematice využívá výuka deskriptivní geometrie poznatků z planimetrie, analytické geometrie a zejména stereometrie, rozvíjí logické myšlení, technické myšlení a přesné vyjadřování. V rámci výuky předmětu studenti také získávají dovednosti a návyky v rýsování, učí se načrtávat tělesa, technické součásti a další objekty. Není to však v době počítačové grafiky nosnou částí kursu. Ručně vytvářené rysy se nezhotovují, většina úloh se řeší kvalitními náčrtky.

Ve třetím ročníku se žáci nejprve seznámí s pravoúhlým promítáním na jednu průmětnu (kótovaným promítáním), které je průpravou k Mongeovu promítání. Hlavním obsahem učiva jsou základní konstrukce Mongeova promítání, které později studenti aplikují na hranatá tělesa; zároveň si rozšiřují své poznatky z geometrických zobrazení. Přitom studenti získají pevný návyk řešit prostorové i rovinné konstrukce s podporou kolineace a afinity. Představa o projektivním modelu reálného světa je pěstována velmi soustavně jako alternativa ke klasické, afinní geometrii. Dále se seznamují s metodou pravoúhlé axonometrie jako alternativy tradičního volného rovnoběžného promítání, kterou opět využijí při zobrazování hranatých těles a jejich řezů. Ve druhé části výuky si studenti nejprve zopakují poznatky o kuželosečkách získané v analytické geometrii. Naučí se graficky sestrojovat kuželosečky nejen přesnými, ale také aproximativními metodami. Posléze aplikují tyto poznatky a dovednosti při zobrazování oblých těles (válce, kužele) a jejich řezů. Používají přitom přiměřeně všech probíraných zobrazovacích metod – Mongeova promítání a pravoúhlé axonometrie.

Ve čtvrtém ročníku se žáci naučí číst technické výkresy z oblasti strojírenství, elektrotechniky a stavebnictví s využitím jak moderních, tak klasických prostředků pro grafickou komunikaci. Žáci získávají dovednosti modelovat ve 2D i 3D, vizualizovat a tvořit technickou dokumentaci z 3D modelu, osvojí si tvorbu a používání knihoven. Problematika této části okruhu má návaznost na poznatky získané v části deskriptivní geometrie a vytváří předpoklady pro využívání počítačových programů.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel vyžaduje, aby studenti udržovali přiměřenou grafickou úroveň a přijatelný vzhled písemností, grafických papírových i počítačových souborů.

Kompetence k řešení problémů

Učitel nechá studenty samostatně promyslet a řešit úlohy. Hlavní ideou je rozdělení složitých a rozsáhlých úkolů a problémů na dílčí, jednodušší a snazší.
Učitel vede studenty k využívání učiva a metod z jiných předmětů (zvláště matematiky a informatiky), a naopak využití učiva deskriptivní geometrie v jiných předmětech.

Kompetence komunikativní

Učitel vytváří u studentů návyk neverbálního získávání informací (např. z obrázku, rysu, technické dokumentace…).
Učitel vede studenty k soustavnějšímu získávání poznatků z Internetu.

Kompetence sociální a personální

Učitel učí studenty kritické diskusi o práci spolustudentů a práci vlastní (vhodnou formou).
Učitel dbá, aby diskuse o problémech respektovaly noblesu matematické debaty.

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
student správně klasickými prostředky zobrazí libovolný rovinný útvar v libovolné homotetii	**homotetie** a jejich zvláštní případy	**Matematika –** 2.ročník: polohový charakter zobrazení
student správně graficky vyřeší základní polohové úlohy o bodech, přímkách a rovinách v prostoru	**zobrazení** bodů, přímek a rovin **vzájemné polohy** rovin, přímek **incidence** lineárních útvarů	
student správně klasickými prostředky graficky vyřeší základní metrické úlohy o bodech, přímkách, rovinách v	**sklápění a otáčení**	
student správně zobrazí hranaté těleso v základní i obecné poloze v prostoru	**hranatá tělesa a jejich řez rovinami**	**Matematika** – 3.ročník: konstrukční stereometrie
student správně klasickými prostředky graficky sestrojí regulární kuželosečku několika přesnými i přibližnými metodami	**regulární kuželosečky**	
student správně klasickými prostředky zobrazí kružnici v libovolné poloze	**kružnice v prostoru**	

student správně zobrazí válec a kužel v základní i obecné poloze	**oblá tělesa** (válec a kužel) **a jejich řez rovinami**	

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
student aplikuje základní konstrukce deskriptivní geometrie při tvorbě grafické dokumentace; student využívá ke konstrukčním činnostem výpočetní techniku s příslušnými aplikačními programy; student vypracovává konstrukční dokumentaci strojních součástí a prvků konstrukcí;	**základy kreslení ve 2D** - zobrazení modelu: Zoom, otočení, posun objektu, barvy a materiály - pracovní prvky - náčrtové roviny - definice pracovních rovin pomocí modifikátorů - kreslení náčrtů - kótování náčrtů - geometrické vazby - náčrty v modelech - rotace náčrtu - tažení po trajektorii - šablonování - úprava prvků a náčrtů - tvorba pracovních bodů, os a rovin - zaoblení a zkosení - tvorba obdélníkových a kruhových polí - možnosti tvorby sestav - vazby sestav - tiskový výstup a prezentace dat	**Deskriptivní geometrie** – 3.ročník
student si vyzkouší práci ve 3D modelovacím softwaru, orientaci ve 3D prostoru ;	**3D modelování**	možnost propojení s 3D tiskem

Předmět:

Seminář z chemie

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět svými výstupy rozvíjí a rozšiřuje vzdělávací obor Chemie z RVP GV. Svým obsahem se zaměřuje především na upevňování výstupů předmětu Chemie, Předmět je vyučován v oktávě osmiletého a čtvrtém ročníku čtyřletého studia v rozsahu 2 hodiny .

Učitel vede žáky k využívání učiva matematiky při řešení výpočtových úloh, podporuje hledání alternativních postupů řešení daných úloh, upozorňuje na chyby, kterých se žák může dopustit a vede je k vyloučení chyby např. posouzením reálnosti výsledku. Učitel vede žáky k porozumění odbornému textu, orientaci v tabulkách a grafech, získávání informací a využívání získaných informací zařazování práce s odbornými materiály.

Při řešení početních úloh využívá žák výstupy z matematiky – především vyjadřuje neznámou ze vzorce a upravuje výrazy s logaritmy.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel pracuje s chybou – např. kritickým přístupem ke klamavým reklamám – užití chemie v běžném životě.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel vede žáky k využívání učiva matematiky při řešení výpočtových úloh (úpravy vztahů, práce s mocninami, logaritmy).
- Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se mohou dopustit, vede je k vyloučení chyby např. posouzením reálnosti výsledku.
- Učitel zařazuje práci s tabulkami, grafy, encyklopediemi, časopisy.

Kompetence komunikativní

- Učitel vyžaduje správnou terminologie např. při slovní interpretaci chemických zápisů.

Kompetence občanské

- Učitel podporuje řízenou diskusi k učivu, jež je v souvislosti s aktuálními problémy – především o kladech a záporech chemických látek a chemického průmyslu v dopadu na zdraví a životní prostředí.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vyčísluje obtížnější redoxní reakce (včetně disproporcionačních a synproporcionačních), pracuje s oxidačním číslem (včetně organických sloučenin)	redoxní reakce vyčíslování redoxních rovnic, oxidační číslo	**Chemie** – 1.ročník: vyčíslování rovnic redoxních reakcí
zapíše elektronový vzorec jednoduché anorganické i organické sloučeniny, používá různé typy vzorců, převádí jednoduché strukturní vzorce na souhrnné a vypočítá hmotnostní zlomek, z analýzy sloučeniny vypočítá empirický (stechiometrický) a molekulový vzorec	**chemické vzorce** elektronové vzorce (typy vzorců), výpočet empirického a molekulového vzorce	**Chemie** – 1.ročník: atom, výpočty v chemii
žák řeší složitější úlohy na základní veličiny v chemii řeší složitější úlohy na výpočty z chemických rovnic řeší složitější úlohy na směšování a ředění roztoků, včetně vzájemného převodu koncentrací roztoku	**výpočty v chemii** základní pojmy a vztahy obecné chemie (M, A_r, M_r, N_A, V_m, w, ρ, n) a jednotky soustavy SI výpočty z chemických rovnic (včetně stavové rovnice) roztoky-výpočty, směšování a ředění roztoků	**Matematika** – 1.ročník: vyjádření neznámé ze vzorce **Chemie** – 1.ročník: výpočty v chemii **Fyzika** – 2.ročník: stavová rovnice pro plyny **Chemie** – 1.ročník: koncentrace roztoků
řeší příklady na procentuelní zastoupení izotopů, rozlišuje typy jaderných reakcí, vyčísluje jednoduché typy jaderných přeměn, řeší jednoduché úlohy na jaderný rozpad	**radioaktivita** izotopy, typy jaderných reakcí	**Fyzika** – 3.ročník: jaderná energetika **Chemie** – 1.ročník: jaderná chemie
žák při řešení úloh na výpočet reakčního tepla užívá první a druhý termochemický zákon, při výpočtech užívá slučovacích a spalných tepel	**termochemie** štěpení a vznik vazeb, reakce exotermní a endotermní, entalpie, 1. a 2. termochemický zákon, slučovací a spalná tepla	
řeší úlohy na chemickou rovnováhu s důrazem na rovnováhy protolytické počítá pH silných i slabých kyselin a zásad	**reakční kinetika** chemická rovnováha, Le Chatelierův princip, rovnováha protolytická; pH, disociační stupeň, iontový součin vody	**Matematika** – 2. ročník - užití logaritmů
rozlišuje jednotlivé typy izomerů, vyhledává stereogenní centra (asymetrický uhlík) organických sloučenin	i**zomerie**	
objasní základní reakční mechanizmy a aplikuje je na konkrétní reakce	**reakční mechanizmy**	

	opakování	
užívá protonová a nukleonová čísla k charakteristice částic	atom, ion	
užívá elektronovou konfiguraci k charakteristice částic	kvantová čísla, orbitaly	
určí oxidační čísla prvků ve složitějších sloučeninách	oxidační čísla	
znázorní elektronovým vzorcem jednoduché molekuly, určí počet valenčních elektronů v molekule	elektronové vzorce, valenční elektrony	
užívá názvosloví složitějších sloučenin	názvosloví anorganických sloučenin	
vyjádří chemickou rovnicí chemickou reakci na základě popisu děje, při zadání reaktantů nebo podle typu reakce, užívá iontový zápis	chemické reakce	
vyčísluje rovnice redoxních reakcí daným algoritmem	redoxní reakce	
řeší složitější úlohy na základní veličiny v chemii (m, n ,M, V, Vm, w)	základní veličiny v chemii	
provádí výpočty z chemických rovnic (m, V, Kc), koncentrací (c, w, užívá směšovací rovnici), pH silných kyselin a zásad	výpočty v chemii	
využívá znalosti názvosloví, vlastností, příprav, výrob a důkazů prvků a sloučenin při výběru správných tvrzení	prvky a sloučeniny	
užívá systematické názvosloví uhlovodíků a jejich derivátů, uhlovodíkových zbytků	názvosloví	
určí počet vazeb π a σ v organických sloučeninách	vazby v organické chemii	
sestaví vzorce a názvy izomerů daných uhlovodíků, vybere dvojici izomerů	uhlovodíky a jejich izomery, deriváty uhlovodíků a jejich izomery	
pozná opticky aktivní látku podle vzorce	halogenderiváty, ethery, aminy, nitrosloučeniny, alkoholy, karboxylové kyseliny, cykloalkany	
zařadí org. sloučeninu podle vzorce, určí sumární vzorec		
vyjádří chemickou rovnicí chemický děj	hoření uhlovodíků, katalytická hydratace ethenu, adice HBr na propen, polymerace butadienu,styrenu, propenu,nitrace toluenu,atd.	
sestaví příklad rovnice podle typu reakce	adice, substituce, eliminace, přesmyk,esterifikace, polymerace	
vyjádří chemickou rovnicí chemickou reakci při zadání reaktantů, určí typ reakce		
určí obecný produkt reakce při obecném zadání reaktantů		
vysvětlí podstatu důkazu redukujících sacharidů	sacharidy	
zapíše souhrnný vzorec určitého sacharidu	aldohexosa, sacharosa, škrob	
zařadí sacharid do skupiny podle počtu stavebních jednotek		
popíše reakce dokazující bílkoviny, vysvětlí pojem denaturace		
zapíše vznik dipeptidu, označí peptidovou vazbu	bílkoviny	

určí počet AMK v peptidu, určí asymetrický uhlík zapíše schéma vzniku triacylglycerolu a jeho hydrolýzy objasní podmínky účinnosti enzymů, jejich funkci a složení určí složení nukleových kyselin (základních jednotek) určí děje a hlavní produkty aerobního a anaerobního odbourávání sacharidů určí děje a hlavní produkty odbourávání lipidů vysvětlí procesy syntézy bílkovin	 tuky a oleje enzymy nukleové kyseliny metabolismy	

Předmět:

Matematická analýza

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Matematika z RVPG. Prohlubuje a doplňuje dovednosti a znalosti z matematiky. Je vyučován ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia a oktávě osmiletého studia s hodinovou dotací 2 hodiny týdně.

Žák navštěvující tento předmět bude uceleným způsobem seznámen s některými základními metodami, myšlenkami a algoritmy diferenciálního a integrálního počtu funkcí jedné reálné proměnné. Důraz je kladen na objasnění a pochopení myšlenky přechodu od konečně velkých k nekonečně malým vstupním a výstupním prvkům matematických úvah a úloh.

To žáku umožní lépe, hlouběji a komplexněji pochopit souvislosti učiva o funkcích probraného v matematice, a to jak souvislostí vnitřních, tak vnějších vzhledem k fyzice a technice. Žák si procvičí, upevní a rozvine poznatky o základních typech relací a funkcí v reálném oboru, naučí se je využívat v jednoduchých reálných situacích. Procvičí si matematizaci reálných situací a interpretaci jejich výsledků. Vyučovací postupy zde užité mají žáku usnadnit případné pokračování ve vysokoškolském studiu v technických, ekonomických a matematických oborech.

Hlavními úkoly tohoto předmětu tedy je:

- seznámit se s některými myšlenkami a metodami diferenciálního a integrálního počtu,
- nacvičit určování základních diferenciálních a integrálních charakteristik funkcí,
- ukázat jednotný pohled na vlastnosti elementárních a dalších funkcí,
- naučit a procvičit matematické i jiné jednoduché aplikace diferenciálního a integrálního počtu v návaznosti na oblasti probírané v předmětu matematika,
- rozvíjet tvůrčí schopnosti a nadhled žáka,
- usnadnit žáku přechod k dalšímu samostatnému studiu.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel zařazuje úlohy využívající klasické rutinní postupy, aby je zopakoval a ukázal obecnost jejich použití.
Učitel používá přesných matematických zápisů a ukazuje žákům jejich význam.
Učitel vhodnými úlohami upozorňuje žáky na důsledky nepřesného vyjadřování v matematice a vede je k přesnému vyjadřování.

Kompetence k řešení problémů

Učitel pomocí náčrtků ukazuje přechod od konečného počtu objektů k nekonečnému počtu (např. Newtonův určitý integrál …).
Učitel u vybraných úloh vede žáky k hledání rozkladu problému na dílčí rutinní úlohy.
Učitel vede žáky k hledání možností praktického využití diferenciálního a integrálního počtu v aplikacích.

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje od žáků přeformulování obecné slovní úlohy v matematické vyjádření problému a naopak slovní interpretaci matematického výsledku.

Kompetence sociální a personální

Učitel oceňuje žáky, kteří se dovedou konkrétně zeptat na nejasnost či problém.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
určí derivaci dané funkce	**Diferenciální počet** –	
metodami diferenciálního počtu zkoumá základní vlastnosti funkcí, matematizuje a řeší úlohy o extrémech	limita funkce, derivace funkce (derivace elementárních funkcí, součtu,	**Matematika** – 4.ročník: směrnicový tvar přímky
definuje vybrané veličiny pomocí metod diferenciálního počtu a tyto definice jednoduše používá	součinu, podílu a složené funkce), tečna ke grafu funkce v daném bodě, monotonie, lokální extrém a průběh funkce užití diferenciálního počtu	**Seminář z fyziky** – 4.ročník: kinematika, elektřina a magnetismus, jaderná fyzika (např. vyjádření rychlosti a zrychlení z rovnice polohy…) **Seminář z matematiky** – 4. ročník
vyhledá primitivní funkci k většině funkcí	**Integrální počet** – integrace per partes, metoda parciálních zlomků a substituční metoda integrace	**Matematika** – 1.,2.ročník: úpravy algebraických a goniometrických výrazů, výrazů s odmocninami, soustavy lineárních rovnic
aplikuje vhodné primitivní funkce k řešení konkrétní úlohy	obsah plochy omezené křivkami objem rotačního tělesa užití integrálního počtu	**Matematika** – 3.ročník – tělesa **Seminář z fyziky –** 4.ročník: určení rychlosti a dráhy tělesa ze zrychlení a počátečních podmínek určení práce proměnné síly a práce plynu při různých dějích v plynu. **Fyzika** – 1.,2. a 3. ročník - Určení rychlosti a dráhy tělesa ze zrychlení a počátečních podmínek. Určení práce proměnné síly a práce plynu při různých dějích v plynu. Diferenciální definice aktivity.

Předmět:

Seminář z matematiky

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Matematika z RVPG a předmětů Cvičení z matematiky a Matematická analýza z matematicko–technického bloku. Systematizuje a třídí dovednosti a znalosti z matematiky. Je vyučován ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia a oktávě osmiletého studia s hodinovou dotací 1 hodiny týdně.

Žák si v tomto předmětu vytváří přehled o postupech, metodách, se kterými byl postupně seznamován, opakuje si známé postupy, učí se hledat optimální způsob řešení a výsledky svého hledání vhodnou formou prezentovat. Řeší úlohy vyžadující znalosti a dovednosti z více oblastí matematiky najednou. Samostatně zpracuje a prezentuje vybrané oblasti matematiky, přitom využívá výpočetní techniku. Náplň semináře má současně sloužit jako případná příprava žáka na přijímací zkoušku ke studiu vysoké školy s technickými, ekonomickými a matematickými obory.

Hlavními úkoly tohoto předmětu tedy je:

- utřídit a porovnat postupy a metody řešení úloh, které žák poznal,
- naučit žáka spojovat znalosti a dovednosti z více oblastí,
- umožnit žáku volit vlastní postupy a metody a prezentovat je,
- dát možnost žáku, aby vedl kolektivní řešení matematického problému,
- pomoci žáku s přípravou na maturitní, případně jinou zkoušku z matematiky.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel zařazuje témata k samostatnému dostudování.

Kompetence k řešení problémů

Učitel volí úlohy tak, aby ukázal tematickou nebo strukturální návaznost celků.
Učitel zařazuje úlohy vyžadující kombinaci probraných témat.

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje, aby žáci vysvětlili svoji strukturu řešení a jasně formulovali závěr.

Kompetence sociální a personální

Učitel při skupinové práci výrazně ocení, jsou-li zapojeni do řešení všichni členové skupiny.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák aplikuje základní matematické pojmy a klasické algoritmy při řešení rutinních úloh		
vybere optimální metodu pro řešení úlohy a aplikuje ji		
rozčlení úlohu na jednoduché logické celky		**Matematika** – 4. ročník: např. při zkoumání vzájemných poloh útvarů v analytické geometrii
v úlohách spojuje tematické celky, které ve vzájemné souvislosti nebyly probírány		**Matematická analýza** – 4. ročník, **Cvičení z matematiky** – 3. ročník a **Matematika** – 3. a 4. ročník: např. řešení rovnic a nerovnic při vyšetřování průběhu funkce, řešení rovnic v oboru komplexních čísel, stereometrie a analytická geometrie
řeší pomocí zopakovaného učiva úlohy komplexního charakteru		
orientuje se v zadaném tématu, prezentuje ho a diskutuje o něm		

Předmět:

Seminář z fyziky

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika z RVPG a předmětů Cvičení z fyziky a Vybrané kapitoly z fyziky z matematicko-technického bloku. Je vyučován ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia a oktávě osmiletého studia s hodinovou dotací 2 hodiny týdně. Systematizuje a třídí dovednosti a znalosti z fyziky.

Žák si v tomto předmětu vytváří přehled o postupech, metodách, se kterými byl postupně seznamován, opakuje si známé postupy, učí se hledat optimální způsob řešení a výsledky svého hledání vhodnou formou prezentovat. Naučí se vyhledat a integrovat nové poznatky. Řeší úlohy vyžadující znalosti a dovednosti z více oblastí fyziky najednou. Samostatně zpracuje a prezentuje vybrané oblasti fyziky, přitom využívá výpočetní techniku. Seminář má současně sloužit jako případná příprava žáka na studium na technické a přírodovědné vysoké škole.

Hlavními úkoly předmětu tedy je:

umožnit žáku volit vlastní postupy a metody a prezentovat je,

naučit ho spojovat znalosti a dovednosti z více oblastí,

usnadnit žáku přechod k dalšímu samostatnému studiu,

přispět ke komplexnímu charakteru fyzikálních dovedností, vědomostí a návyků s důrazem na vnitřní strukturální provázanost.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k řešení problémů

Žák opakovaně hledá správný postup řešení, jestliže předchozí nevedly k cíli.

Kompetence komunikativní

Učitel vyžaduje používání správné (přesné) terminologie při komentování vlastních úvah, prací… (při řešení úloh a problémů vyžaduje, aby žáci vysvětlovali svůj postup pomocí fyzikálních zákonů).

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
popíše funkci optické soustavy a průchod paprsku touto soustavou, popíše stavbu a činnost mikroskopu a dalekohledu	optické přístroje – mikroskop, dalekohled	**Fyzika** – 3. ročník: optika **Matematika** – 1.ročník: řešení rovnic, soustav rovnic
žák určí ze známého dráhového rozdílu a vlnové délky, zda nastane v daném bodě při ohybu světla maximum nebo minimum	ohyb na dvojštěrbině a mřížce.	**Fyzika** – 3. ročník – optika **Matematika** – 1.ročník – řešení rovnic, soustav rovnic
rozhoduje o současnosti stejné události v různých vztažných soustavách, užívá vztahy pro dilataci času, kontrakci délek a skládání rychlostí ve vhodných situacích, vypočítá relativistickou hmotnost, aplikuje Einsteinův vztah pro energii	speciální teorie relativity	**Fyzika** – 1.ročník: kinematika, dynamika **Matematika** – 1.ročník: řešení rovnic, soustav rovnic
popíše jednotlivá stádia vývoje hvězd, uvede vědecké teorie vzniku vesmíru	fyzika hvězd a vesmíru	
spojuje (tematicky nebo strukturálně) celky, které ve vzájemné souvislosti nebyly probírány	převod elektronvoltů na jouly, určení hmotnostního schodku a vazebné energie	např. vrhy těles a kinematika hmotného bodu, pohyby nabitých částic v silových polích a kinematika hmotného bodu **Vybrané kapitoly z fyziky** – 3.ročník
žák aplikuje základní fyzikální pojmy a klasické algoritmy při řešení fyzikálních úloh		
aplikuje poznatky z diferenciálního počtu při definici a práci s fyzikálními veličinami		**Matematická analýza** – 4.ročník: definice vybraných veličin pomocí metod diferenciálního počtu, užití primitivní funkce při řešení úloh
orientuje se v zadaném tématu, prezentuje ho a diskutuje o něm		
vytvoří doprovodný dokument k prezentovanému tématu, samostatně dostuduje související oblasti a potřebné údaje vyhledá na internetu		ze vzdělávacího oboru **Informatika a informační a komunikační technologie**

Předmět:

Informační a digitální technologie

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Informační a digitální technologie vychází ze vzdělávacího oboru RVP G
Informatika a informační a komunikační technologie.
Cílem předmětu je prohloubení žákovy schopnosti tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie a zvládnutí základní úrovně znalostí a dovedností nezbytných k využití digitálních technologií.
Informační a digitální technologie je vyučována ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia a v oktávě osmiletého studia 1 hodinu týdně.
Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené potřebným hardwarem a softwarem. Pro výuku předmětu je třída dělena pracovní skupiny, každý žák má k dispozici vlastní pracoviště. Výuka předmětu probíhá převážně formou dlouhodobých projektů, které poskytují prostředky k uplatnění stanovených výstupů a průřezových témat.
Žáci se seznámí s technologiemi přenosu digitálních dat, zpracování zvuku a obrazu, s novými vývojovými trendy v oblasti vývoje hardwaru a softwaru.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich se ve výuce předmětu informatika a výpočetní technika nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení formou praktických dovedností, vede žáky k samostatnosti při vytváření počítačových aplikací, přičemž vede žáky k samostudiu, diskusi a konzultacím.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vytváří prostor pro realizaci žákových vlastních postupů, přičemž je více preferován vlastní proces hledání optimálního řešení, než konečný výsledek.
Učitel dále napomáhá rozvoji abstraktního, systémového myšlení, podporuje schopnost žáků vhodně vyjadřovat své myšlenky, smysluplnou argumentací je obhajovat a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů.

Kompetence komunikativní

K naplnění kompetence využívá učitel formu zpracování projektů se zaměřením na kooperaci v rámci pracovních skupin, v nichž je komunikace nedílnou součástí procesu vedoucího ke splnění stanovených cílů.

Kompetence sociální a personální

Viz kompetence komunikativní – projekty. V rámci projektové výuky je každý člen pracovního týmu veden k zodpovědnosti za výsledek společného díla, je kolektivem hodnocen a usměrňován.

Kompetence k podnikavosti

Učitel vytváří žákům prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci. vytváří příležitost k rozvoji vlastní iniciativy žáků, prohlubuje jejich smysl pro inovativnost a iniciuje využívání prostředků výpočetní techniky a internetu k přípravě na vyučování a k celoživotnímu vzdělávání.

Výstupy ŠVP	Učivo RVP	Učivo ŠVP	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák navrhne bezpečné PC pracoviště (doma, ve škole) podle základních ergonomických pravidel - výběr vhodného nábytku, jeho umístění a zabezpečení elektroinstalačních prvků.	ergonomie, hygiena a bezpečnost práce s ICT – ochrana zdraví, možnosti využití prostředků ICT handicapovanými osobami	Projekt1: s využitím základních ergonometrických pravidel s použitím grafického softwaru vypracovat projekt domácího počítačového pracoviště.	Průřezové téma: Enviromentální výchova – vlivy práce s PC na zdraví jedince
Žák dokáže popsat základní typy sítí a určit jejich výhody a nevýhody, pojmenuje sítě podle velikosti a použití (LAN, MAN, WAN,…), navrhne uspořádání sítě učebny včetně nutných spojovacích prvků a s připojením k internetu. Žák chápe význam protokolů TCP/IP pro přenos dat po síti a popíše jeho jednotlivé vrstvy a význam.	informační sítě – typologie sítí, internet, síťové služby a protokoly, přenos dat	Projekt2: vypracování prezentace na téma počítačové sítě s využitím informací na vzdělávacích portálech, a učebnic a s možností konzultace s odborníkem na provoz počítačových sítí.	
Žák popíše technologický rozdíl mezi magnetickým a optickým záznamem dat, rovněž způsoby tisku dat a zobrazení dat na monitoru. Žák chápe principy digitalizace záznamu obrazových a zvukových souborů.	hardware – funkce prostředků ICT, jejich částí a periferií, technologické inovace, digitalizace a reprezentace dat	Technologie digitalizace dat – obrazové snímače, záznam zvuku, D/A převodníky, digitalizace.	
Žák běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací např. matematických a fyzikálních vztahů v přírodovědných předmětech, při studiu jazyků, společenských věd, grafických a multimediálních výstupů v dalších vzdělávacích předmětech.	aplikační software pro práci s informacemi – databáze, multimedia, modelování a simulace, export a import dat	Využívání specifického softwaru v jednotlivých vzdělávacích oborech.	Průřezové téma: Mediální výchova – mediální prostředky a mediální produkty

Žák vytváří webovou prezentaci a ovládá způsoby umístění vlastních webových stránek na internetu	publikování – formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu, estetické zásady publikování	Webhosting, webhostingová smlouva, přenos dat na server	
Žák programuje základní výpočty a grafické výstupy, vytváří algoritmy s využitím vyhodnocení podmínek.	Algoritmizace úloh – algoritmus, zápis algoritmu, úvod do programování	Využití vhodného programovacího prostředí pro řešení základních matematických aplikací.	

Jazykový blok

Předmět:

Konverzace v anglickém jazyce

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Konverzace v anglickém jazyce je realizována ve třech posledních ročnících s následující hodinovou dotací: v septimě a 3. ročníku 1 hodina a v oktávě a 4. ročníku 2 hodiny.

Úlohou předmětu je, aby žáci získali jistotu v aktivním používání učiva získaného během předešlého studia. Vyučující kladou důraz na komplexní komunikační kompetence a na rozšiřování znalostí gramatiky, slovní zásoby a zlepšování interaktivních dovedností. Žáci si učivo osvojují a rozšiřují prostřednictvím role play, diskusí o tématech, zpracovávají vlastní prezentace a obhajují je. Některé učivo si procvičují na počítači.

Učitel vybírá nejběžnější komunikační problémy, které je člověk nucen řešit jak v soukromém, tak společenském a profesním životě. Dotkne se přitom oblastí žákům již známých, např. cestování, nakupování, volný čas; ale představí a rozvine také oblasti v základním sylabu opomíjené. V seminářích však vyučující klade vyšší nároky na plynulost mluveného projevu, pohotové reakce a přesnost ve vyjadřování. Cílem je tedy zefektivnit mluvený i písemný projev žáků tak, aby po absolvování kurzu obstáli při řešení problémů praktického života co nejlépe.

Učitel rozvíjí aktivní jazykové dovednosti získané v obecném základu a podporuje automatizaci žákovy slovní zásoby, frazeologie a gramatické struktury tak, že se stanou běžnou součástí žákova jazykového vybavení. Dále učitel zasvětí žáky nejdříve s pomocí prezentace (texty, audio a video materiály) do základů rétoriky a stylistiky, později prakticky při besedách, diskusích a rozhovorech procvičí výrazivo typické pro prezentaci, obhajobu i hodnocení vlastních i cizích názorů a myšlenek. Na konci kurzu žáci mají základní znalosti o jazykových stylech a jsou schopni v závislosti na daném prostředí a situaci rozlišit a vědomě použít v kurzu probrané formální i neformální jazykové prostředky (jinak se hovoří s kamarády v soukromí, jinak s lidmi na úřadě a na veřejnosti).

Učitel napomáhá setkání s rodilými mluvčími nebo hosty, kteří dlouhodobě pobývali v anglofonní zemi. Prostřednictvím besed s hosty, které mohou být zpestřeny promítáním videí či diapozitivů z cest, navodí vyučující situaci co nejvíce podobnou reálnému komunikačnímu prostředí, ve kterém se stírají hranice mezi vyučováním a přirozenou jazykovou zkušeností, kdy není cílem ovládnout a procvičit určitou jazykovou dovednost, ale použít cizí (anglický) jazyk k běžným komunikačním cílům. Tato velmi důležitá aktivita má žáka dovést ke komplexnímu použití angličtiny bez kontroly a korekce ze strany učitele, který se tu stává pouze pozorovatelem, jež monitoruje a koordinuje besedu rovněž zcela přirozeným způsobem.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k řešení problémů

Učitel formou řízených rozhovorů (se zadaným tématem a přesnými rolemi) nebo přesně zadaných praktických úkolů (např. napsání reklamace, pozvánky, vzkazu kolegovi či oznámení) navozuje autentické situace a iniciuje u žáků, kteří tak vstupují do různých komunikačních rolí, odpovídající reakce vedoucí k účinnému řešení.

Kompetence občanské

Učitel zadává žákům úkoly (referáty, čtení článků z novin a internetu), v nichž srovnávají způsob života, zvyky a obyčeje u nás a v anglicky mluvících zemích, a zaujímají stanoviska ke společenským, kulturním, geografickým a ekologickým odlišnostem.

Učitel zařazuje diskuse se žáky o odlišném způsobu života v jiných zemích.

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia (Konverzace AJ)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák používá přídavná jména vhodná pro popis zevnějšku / osobnosti člověka	Popis blízké osoby – vzhled a povaha	zhlédnutí DVD (učebnice Communicate Episode 3 – Appearances)
rozšíří si slovní zásobu k tématu vyjádří vlastní názor a obhájí ho	Trávení volného času – zájmy, koníčky	zhlédnutí DVD (učebnice Communicate Episode 4 – Free time)
zná slovní zásobu nutnou k cestování dokáže vyjmenovat možnosti cestování, výhody a nevýhody cestování vlakem / letadlem referuje o cestování	Cestování, dopravní prostředky	zhlédnutí DVD (učebnice Communicate Episode 5 - Transport)
umí vyjádřit souhlas / nesouhlas	Život ve městě a na venkově Výhody a nevýhody	
žák zmapuje několik restaurací ve městě, porovná jejich úroveň na základě zhodnocení doporučí restauraci orientuje se v jídelním lístku popíše své oblíbené jídlo, případně napíše jeho recept	Jídlo – stravovací návyky, stravování v restauracích	zhlédnutí DVD (učebnice Communicate Episode 6 - Eating out)
správně používá časové předložky	Výběr z dějin ČR a anglicky mluvících zemích Osobnosti – historie a současnost	referáty vědomostní kvíz
žák si rozšíří specifickou slovní zásobu správně používá přítomné a minulé časy přednese souvislý projev na zadané téma	Politický život v ČR Osobnosti – historie a současnost	vyhledávání na internetu

žák si aktivně osvojí specifickou slovní zásobu, umí pracovat s výkladovým slovníkem	Svět peněz bankovnictví	
volně převede text z ČJ do AJ a opačně porozumí základním informacím z textu klade otázky a dokáže na ně vhodně reagovat aktivně se zúčastňuje diskuze	Svět kolem nás aktuality z domova i ze světa	výstřižky z novin a časopisů

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia (Konverzace AJ)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák přednese souvislý projev na zadané téma	Zeměpis – zajímavá místa v ČR a anglicky mluvících zemích	zhlédnutí cestovního dokumentu referáty / prezentace
Žák vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi	Dějepis Kapitoly z historie anglicky mluvících zemí	
Žák porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu, postihne hlavní a doplňující informace	Typická rodina (srovnání UK, USA, CR)	
žák doporučí literární dílo / film porozumí zhudebněnému textu hovoří o své oblíbené hudbě doplňuje předložené písňové texty	Kultura – knihy, hudba, film Kapitoly z britské a americké literatury	zhlédnutí části klasického lit. díla na DVD (např. Oliver Twist, Jane Eyre) vědomostní kvíz
správně používá mluvnické časy	Změny v životě člověka Životní zkušenosti	zhlédnutí DVD (učebnice Communicate Episode 1, 2 - Leaving school, Leaving home)
žák se orientuje v nabídkách práce na internetu / v tisku rozumí běžně užívaným zkratkám	Svět práce různé typy zaměstnání (full-time, part-time, summer jobs…)	zhlédnutí DVD (učebnice Communicate Episode 7 - Getting a job) výstřižky z novin (Job offers)

správně používá formální jazyk	plat a pracovní podmínky	
žák si rozšíří slovní zásobu o základní termíny z obchodní angličtiny a naučí se je aktivně používat seznámí se s obchodním dopisem	Svět obchodu obchodní korespondence a obchodní jednání reklama a marketing	
žák porozumí mluvenému projevu předvede rezervaci ubytování po telefonu diskutuje o úrovni a možnostech ubytování doporučí vhodné ubytovací zařízení	Ubytování různé typy ubytovacích zařízení	vyhledávání na internetu
žák volně převyprávíí text z ČJ do AJ a opačně klade otázky a dokáže na ně vhodně zareagovat aktivně se zapojuje do diskuze vyjádří svůj názor, souhlas / nesouhlas	Svět kolem nás – aktuality z domova i ze světa	výstřižky z novin a časopisů

Předmět:

Vybrané kapitoly z anglické literatury

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Anglický jazyk z RVPG. Prohlubuje a doplňuje dovednosti a znalosti z anglického jazyka. Je vyučován ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia a oktávě osmiletého studia s hodinovou dotací 1 hodina týdně.

Žák navštěvující tento předmět bude uceleným způsobem seznámen s některými základními literárními díly anglické a americké literatury a s jejich autory. Důraz je kladen na prožitek z četby originálního uměleckého textu.

Hlavními úkoly tohoto předmětu tedy je:

- seznámit se s některými významnými autory anglické a americké literatury
- seznámit se se stěžejními díly těchto autorů
- získat ucelený pohled na dějiny anglické a americké literatury
- rozvíjet tvůrčí schopnosti a nadhled žáka,
- usnadnit žáku přechod k dalšímu samostatnému studiu.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitelé zadávají samostudium některých literárních děl a žáci je samostatně zpracovávají s pomocí pracovních listů, formou výpisků apod., ke své činnosti využívají slovníky. Učitel zadáváním úkolů a formulací otázek a problémů vede žáky k tomu, aby si získané informace doplňovali a porovnávali s různými zdroji informací (výklad učitele, odborná literatura, slovníky, Internet), a seznamuje je ústní nebo názornou formou (návštěva školní knihovny) s vyhledáváním v knihovnických katalozích, aby se žáci orientovali ve školní knihovně a aby aktivně využívali jejích služeb.

Kompetence k řešení problémů

Žákům jsou předkládány texty, se kterými pracují a interpretují je, tzn.: aplikují jazykové a slohové poznatky při řešení cvičení i ve vlastním ústním vyjadřování.
Učitel vede diskuze, v nichž žák srozumitelně formuluje vlastní názor na literární dílo a jeho autora.
Na vybraných úkolech žáci rozvíjejí své tvůrčí schopnosti a fantazii a nacházejí vhodné způsoby vyjádření.

Kompetence komunikativní

Žáci čtou beletrii, vidí divadelní a filmové nebo výtvarné vyjádření (ilustrace, fotografie), k tomu formulují svá stanoviska; čtou umělecké texty a analyzují je jako zdroj informací. Při interpretaci literárního díla, diskusi o něm či o jeho autorovi se žák učí věcně diskutovat, naslouchá druhým a respektuje jiný názor, formuluje a obhajuje vlastní názor, argumentuje, klade otázky směřující k podstatě věci, reaguje na dotazy druhých.

Kompetence sociální a personální

Žák je uváděn do různých jazykových situací, v nichž musí obstát - formuluje jasně své myšlenky, soudy, požadavky - a tak prokazuje pozitivní vztah k anglickému jazyku a k jeho kultivovanému užívání. Četbou uměleckých textů si ujasňuje svůj vlastní pohled na svět, hodnotí chování a charakter postav, různých sociálních skupin, chápe společenskou situaci, obohacuje svůj duchovní život. Učitel žákovi pomáhá zprostředkovávat tvorbu anglicky píšících autorů a motivuje ho k dalšímu čtení.

Ročník: **oktáva** osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma. Žák identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace. Žák odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů. Žák čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce postihne zápletku i sled událostí v knize, ve filmu či hře.	Historický úvod (Beowulf) Renesanční literatura (G. Chaucer, W.Shakespeare) Vybrané texty 17. – 19. století (např. D. Defoe, J. Austen, E. Brönte, E. Dickinson, O. Wilde, W. Whitman, Ch. Dickens, J. Swift, W. Scott, M. Shelley, M. Twain, H. Melville či další) Vybrané texty 20. a 21. století (např. G. B. Shaw, G. Orwell, E. A. Poe, E. Hemingway, J. Steinbeck, F. S. Fitzgerald, V. Woolf, J. Kerouack či další)	Průřezové téma: **Český jazyk a literatura** - středověká literatura; renesanční literatura evropská; klasicismus a osvícenství; romantismus; realismus a naturalismus; meziválečná literatura; světová literatura po r. 1945 zhlédnutí části klasického literárního díla na DVD práce s časopisem pro výukové účely (např. Bridge)

Předmět:

Konverzace v německém jazyce

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Konverzace v německém jazyce je realizována ve dvou posledních ročnících s následující hodinovou dotací: v septimě a 3. ročníku 1 hodina a v oktávě a 4. ročníku 2 hodiny.

Žáci se naučí psát životopis podle standardů EU a najdou si odpovídající byt podle inzerátu. Zúčastní se exkurze do německého města, např. Drážďan nebo Budyšínu. Povedou personální pohovor (volba povolání) s rodilým mluvčím a navštíví kulturní akci, např. divadelní nebo filmové představení.

Hlavním cílem předmětu je prohloubení a rozšíření komplexních komunikačních kompetencí. Vyučující chtějí cíle dosáhnout prostřednictvím poslechu a čtení s porozuměním (rozvoj receptivní řečové dovednosti), ústního a písemného projevu (rozvoj produktivních dovedností), rozvoje jazykové kompetence (užití receptivních a produktivních dovedností s přihlédnutím ke speciální lexice).

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáka k cílenému využití internetu a práci s médií při hledání zaměstnání formou překladu aktuálních inzerátů nabídky práce; zprostředkuje žákovi setkání s rodilým mluvčím, jenž bude simulovat přijímací pohovor.

Kompetence sociální a personální

Učitel žáka učí vytvářet jeho strukturovaný životopis a pomáhá mu s přispěním internetu sestavit v němčině EU životopis.
Učitel žáka motivuje, aby formuloval své požadavky na bydlení, a s cíleným využitím internetu a médií našel odpovídající bydlení podle inzerátu.

Kompetence občanské

Učitel v žákovi rozvíjí cítění k pochopení problémů životního prostředí tak, že žák je schopen navrhovat jejich řešení.

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák na vzorových situacích popíše lidské vlastnosti popíše vlastnosti a vnější vzhled modelu druhé osoby vyjádří svou představu o svém ideálním partnerovi	charakteristika osoby, představa opakování adjektiv, stupňování adjektiv, spojka než opakování konjunktivů préterita přítomný kondicionál, budoucí čas	
vytvoří formou počítačové prezentace životopis slavné německy mluvící osobnosti vytvoří svůj strukturovaný životopis sestaví EU životopis	slavné osobnosti kulturní dědictví préteritum další vedlejší věty časové můj životopis préteritum vedlejší věty časové	využití internetu, encyklopedie, literatura faktu
vyjádří představu o vysněném pokoji (v bytě, v domě) zformuluje požadavky na bydlení	bydlení konjunktiv préterita, kondicionál přítomný	využití internetu
navrhne zdravý jídelníček a v diskusi jej obhájí, navrhne denní režim	zdravý životní způsob vedlejší věty	exkurze do německého města

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
charakterizuje svého ideálního partnera odůvodní svou volbu	ideální partner vedlejší věty	
popíše zajímavé místo v německy mluvící zemi, zvyky a srovná s vlastí vytvoří týdenní plán cesty po německy mluvících zemích ve formě počítačové prezentace	cestování po německy mluvících zemích památky ve městech, reálie trpný rod vyprávění v minulosti	reálie německy mluvících zemí
orientuje se v nabídce práce najde práci na základě nabídky vyplní personální formuláře	má budoucnost volba povolání	využití internetu, tisku personální pohovor s rodilým mluvčím **Člověk a svět práce** orientuje se na webových stránkách profesního zaměření a webech nabízejících zaměstnání

v rámci skupiny vytvoří práci na téma mezníky česko-německých vztahů	aktuální dění reálie	média **Dějepis**
zaujme a zdůvodní svůj postoj k jím zvolené oblasti kultury, přečte krátký literární útvar v německém jazyce a provede literární rozbor tohoto díla	kultura hudba, literatura, výtvarné umění, film, architektura	návštěva kulturní akce
pojmenuje problémy životního prostředí ve svém regionu a navrhne řešení uvede, jak aplikuje svoje postoje a názory v praxi	ochrana životního prostředí odborná terminologie trpný rod, příčestí minulá a přítomná v přívlastku	

Předmět:

Francouzský jazyk

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Francouzský jazyk navazuje na poznatky z mateřského jazyka, ale též na poznatky z dalších dvou vyučovaných cizích jazyků (angličtiny, němčiny). Cílem je získání základní komplexní komunikační kompetence. Vzdělávání směřuje k osvojení mluvené i psané podoby jazyka odpovídající úrovni A2. Znalost francouzštiny jako oficiálního jazyka Evropské unie je v současné době přínosem pro mezinárodní komunikaci, ale i pro osobní potřebu umožňuje přístup k informacím, větší mobilitu, bližší osobní kontakty. Francouzský jazyk je realizován ve třech posledních ročnících s následující hodinovou dotací: v sextě a druhém ročníku 2 hodiny, v septimě a 3. ročníku 3 hodiny a v oktávě a 4. ročníku 3 hodiny.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence komunikativní
Rozvíjena ve všech svých 4 aspektech - schopnosti rozumět mluvenému a psanému slovu (poslechy nahrávek, hudba, video, komunikace s rodilým mluvčím, práce s textem, internet, časopisy), schopnosti aktivního ústního projevu (dialog, monolog, písničky), schopnosti písemně se vyjadřovat (krátké texty na urč. téma, dopis, vymýšlení příběhu, diktát, volné psaní) a schopnosti číst (práce s cizojazyčnými časopisy, knihami, Internet).
Užívání neverbálních komunikačních prostředků (mimika, gesta, intonace, prozodie), žáci hrají scénky, situační dialogy.

Kompetence sociální a personální
Žáci jsou průběžně vedeni k tvorbě vlastního jazykového portfolia (shromažďují své písemné projevy, projekty a mohou sami sledovat svůj vývoj).

Kompetence občanské
Žák plní úkoly, ve kterých se seznamuje s neevropskými frankofonními státy, jejich životem, kulturou, zvyky a hodnotami. Učitel diskutuje se žáky o prolínání kulturních specifik neevropských frankofonních zemí do současné francouzské kultury. Žák seznamuje cizince se svou zemí, památkami, kulturou.

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý** ročník čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Čtení-rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova, čte foneticky správně jednoduchý text, rozumí obsahu a smyslu jednoduchých materiálů (i s využitím vizuální podpory), umí využívat abecední překladový slovník.	Slovní zásoba tematické okruhy –rodina, škola, bydlení, cestování, koníčky. komunikační situace –pozdravy, seznámení, představení, poděkování, rozloučení se	Zeměpis Evropy, frankofonní svět, tradiční svátky, státní symboly Francie
Mluvení-žák pozdraví, osloví druhou osobu a představí se, zeptá se na jméno, národnost, poděkuje, odpoví na poděkování, dotáže se na osobu a místo, řekne kde je určitá osoba nebo město, hovoří o zemích a městech podle mapy (frankofonní země, Česká republika, Evropa), dotazuje se na předměty, které ho obklopují, pojmenovává je, lokalizuje je, umí určit jejich počet, barvu. Hovoří o rodině, umí se dotázat na věk, povolání. Popíše své záliby. Popisuje svoji školu a třídu. Vyjádří, že někde něco je, existuje. Srovnává údaje množství a míry. Vyjádří, co se mu líbí a nelíbí.	Gramatika podstatná jména – jednotné a množné číslo, rod, člen určitý stažený s předložkou à, člen určitý a neurčitý - užívání přídavná jména – mužský a ženský rod, výjimky při tvoření ženského rodu, zájmena –osobní, přivlastňovací zájmena nesamostatná číslovky základní 1-10 slovesa -časování v přítomném čase, sloveso 1. třídy –vzor „parler“, zvláštnosti u typu „espérer“, zápor u sloves, opisný budoucí čas –blízká budoucnost, základní slovesa 3. třídy – aller, avoir, être, faire, dire…, předložky -à, dans, devant, avant, en, chez, de po výrazu množství, předložky u jmen zemí a měst	

	otázka pomocí est-ce que, otázka intonací, otázka inverzí vyjadřování podmětu, vyjadřování pádových vztahů slovosled ve větě oznamovací, výraz „il y a“	
Psaní - osvojí si základní aspekty písemné podoby francouzštiny	Pravopis–základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova, akcenty – accent aigu, accent grave, accent circonflexe, „e“ a souhlásky na konci slova (pravopis x výslovnost)	
Porozumění a poslech - rozumí základním pokynům a větám (pozdravy, oslovení, představení se) a krátké a jednoduché konverzaci o rodině, škole, bydlení, cestování, koníčcích.	Fonetika – abeceda, fonetická transkripce, zvuková podoba slova a její zvláštnosti, přízvuk, intonace, vázání a navazovaní, „e“ a souhlásky na konci slova, nosové souhlásky, dvojhlásky, čtení jednotlivých písmen a skupin, délka samohlásek, rozdíl mezi zavřenou a otevřenou samohláskou.	

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí** ročník čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Čtení-rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova, čte nahlas, plynule a foneticky správně jednoduchý text, v textu vyhledá informaci, odpoví na otázku související s textem, využívá abecední i výkladový slovník. Pracuje s elektronickým slovníkem	Slovní zásoba - Tematické okruhy: rodina, škola, bydlení, cestování a dopravní prostředky, počasí ubytování v hotelu, můj denní program, návštěva města/země, Paříž a Praha, koníčky, charakteristika osob a věcí. Komunikační situace: dialogy na téma telefonování, vyjádření názoru, souhlasu a nesouhlasu, ochoty a neochoty, nadšení, vyjadřování svých přání, snů a plánů, vyjadřování časových vztahů.	jazykové hry, zvláště komunikativní, využívání internetových programů a online slovníků, vyhledávání informací o frankofonních zemích na internetu reálie frankofonních zemí
Mluvení-dotazuje se na cestu a odpovídá, hovoří o dopravních prostředcích, které využívá. Telefonuje, ptá se na telefonní číslo a adresu a sděluje je. Umí se ubytovat v hotelu, rezervovat pokoj, vyřídit potřebné formality. Informuje o svém bydlišti, umí popsat svůj byt a pokoj. Domluví si schůzku. Vypráví své zážitky z návštěvy země/města, stručně popíše historickou památku. Hovoří o svých koníčcích – o sportech, které pěstuje, o četbě a hudbě. Hovoří o denním programu. Charakterizuje věci a osoby, které zná. Vyjadřuje svůj názor, souhlas, nesouhlas, neochotu, nadšení, své sny, přání a plány. Vyjadřuje budoucí děje, tvoří rozkaz, vyjadřuje minulé děje, souvisle vypráví a sestavuje logický sled činností. Sděluje hlavní myšlenku	Gramatika podstatná jména a členy, člen stažený s předložkou „de“, postavení přídavného jména, ukazovací zájmena nesamostatná, osobní zájmena samostatná, tázací zájmeno „quel“, osobní zájmena nesamostatná v předmětu přímém a nepřímém, osobní zájmena v kladném rozkazovacím způsobu, vztažná zájmena „qui, que“, postavení zájmenného předmětu v passé composé, číslovky 11-100, slovesa 3. třídy, vzor „attendre“, rozkaz. zp., nepravidelná slovesa „vouloir, venir, pouvoir, prendre, mettre“, vyjádření blízké minulosti, zvratná slovesa, příčestí minulé, minulý čas –passé composé pravidelných sloves, passé composé	

textu. Podává souvislý výklad s použitím obrazového materiálu a dotazuje se na doplňkové informace.	pomocných sloves „avoir, être“, passé composé v záporu, zájmenné příslovce „y“, neurčitý podmět „on“, předmět přímý a nepřímý ve spojení se slovesem; postavení příslovečného určení ve větě, „si“ v odpovědi na zápornou otázku, vazba „ne....que“, záporné výrazy „personne, rien, jamais, plus“.	
Psaní-napíše krátký souvislý text (email, dopis, zprávu, inzerát, recept, program výletu...)	Pravopis-prohlubování znalostí –rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova, složitější pravopisné jevy, schopnost rozpoznat a opravit chyby v psaném projevu.	
Porozumění a poslech-běžně rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům, rozumí zřetelné promluvě, odvodí význam méně známých slov z kontextu, rozumí instrukcím a požadavkům týkajících se organizace jazykové výuky, aktivně využívá dvojjazyčný a výkladový slovník.	Fonetika-prohlubování znalostí, přízvuk, intonace, složitější hlásky a hláskové skupiny, zvláštnosti a nepravidelnosti ve výslovnosti, frázování	

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý** ročník čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Čtení-čte plynule a foneticky správně složitější text, rozlišuje detaily (koncovky, samohlásky), v textu vyhledá informaci, odpoví na otázku související s textem. Seznamuje se s texty významných frankofonních spisovatelů. Pracuje s elektronickým slovníkem.	Slovní zásoba - Tematické okruhy: francouzská kuchyně, oblékání, finance, volný čas, cestování, příroda, ekologie, literatura	Frankofonní státy v Evropě, hlavní města frankofonních států, francouzské regiony, zvyklosti a kultura frankofonních oblastí
Mluvení- žák diskutuje, argumentuje, pojmenovává různá zaměstnání a popisuje výhody a nevýhody určitého povolání, shrne obsah vyslechnutého textu. Souvisle vypráví a hodnotí . Klade otázky v debatě, Vyjádří návrh, podnět. Vypravuje o stráveném čase v minulosti, používá budoucího času k vyjádření budoucích událostí. Popisuje pracovní postup, recept na zajímavé jídlo. Vyjádří vůli, názor, nutnost, přání. Vede rozhovor při nakupování. Aplikuje gramatická pravidla v mluvené řeči.	Gramatika podstatná jména a členy – speciální použití členů, postavení přídavného jména, pravidla pro psaní adjektiv. Stupňování adjektiv, pravidla pro psaní adjektiv beau, nouveau, vieux, zájmena -vztažná zájmena qui, que, dont, neurčitá zájmena, postavení zájmen ve větě číslovky 100-1000, letopočty, slovesa- nová slovesa 1.-3. třídy(interrompre, peindre, suivre, traduiure, bagre…), slovesa v imperfektu, podmiňovacím způsobu přítomném, podmínkové věty, souslednost časů, subjonctiv přítomný příslovce – druhy a užití, příslovce končící na -ment stupňování předložky – avant, après/ devant derrière	

Psaní-napíše delší souvislý text (dopis, vyprávění v minulém čase	Pravopis-prohloubení znalostí – žák zapíše nadiktovaný text z originálního zdroje, je schopen korigovat chyby své i cizí,	
Porozumění a poslech-běžně rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům, rozumí zřetelné promluvě, televiznímu i rádiovému vysílání, odvodí význam méně známých slov z kontextu, rozumí instrukcím a požadavkům týkajících se organizace jazykové výuky, aktivně využívá všech typů slovníků.	Fonetika-prohlubování znalostí, přízvuk, intonace, složitější hlásky a hláskové skupiny, zvláštnosti a nepravidelnosti ve výslovnosti, frázování, jazykolamy.	

Předmět:

Informační a digitální technologie

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Informační a digitální technologie vychází ze vzdělávacího oboru RVP G **Informatika a informační a komunikační technologie.**

Cílem předmětu je prohloubení žákovy schopnosti tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie a zvládnutí základní úrovně znalostí a dovedností nezbytných k využití digitálních technologií.

Informační a digitální technologie je vyučována ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia a v oktávě osmiletého studia 1 hodinu týdně.

Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené potřebným hardwarem a softwarem. Pro výuku předmětu je třída dělena pracovní skupiny, každý žák má k dispozici vlastní pracoviště. Výuka předmětu probíhá převážně formou dlouhodobých projektů, které poskytují prostředky k uplatnění stanovených výstupů a průřezových témat.
Žáci se seznámí s technologiemi přenosu digitálních dat, zpracování zvuku a obrazu, s novými vývojovými trendy v oblasti vývoje hardwaru a softwaru.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich se ve výuce předmětu informatika a výpočetní technika nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení formou praktických dovedností, vede žáky k samostatnosti při vytváření počítačových aplikací, přičemž vede žáky k samostudiu, diskusi a konzultacím.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vytváří prostor pro realizaci žákových vlastních postupů, přičemž je více preferován vlastní proces hledání optimálního řešení, než konečný výsledek.
Učitel dále napomáhá rozvoji abstraktního, systémového myšlení, podporuje schopnost žáků vhodně vyjadřovat své myšlenky, smysluplnou argumentací je obhajovat a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů.

Kompetence komunikativní

K naplnění kompetence využívá učitel formu zpracování projektů se zaměřením na kooperaci v rámci pracovních skupin, v nichž je komunikace nedílnou součástí procesu vedoucího ke splnění stanovených cílů.

Kompetence sociální a personální

Viz kompetence komunikativní – projekty. V rámci projektové výuky je každý člen pracovního týmu veden
ke zodpovědnosti za výsledek společného díla, je kolektivem hodnocen a usměrňován.

Kompetence k podnikavosti

Učitel vytváří žákům prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci. vytváří příležitost k rozvoji vlastní iniciativy žáků, prohlubuje jejich smysl pro inovativnost a iniciuje využívání prostředků výpočetní techniky a internetu k přípravě na vyučování a k celoživotnímu vzdělávání.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia, kvarta čtyřletého gymnázia

Výstupy ŠVP	Učivo RVP	Učivo ŠVP	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák navrhne bezpečné PC pracoviště (doma, ve škole) podle základních ergonomických pravidel - výběr vhodného nábytku, jeho umístění a zabezpečení elektroinstalačních prvků.	ergonomie, hygiena a bezpečnost práce s ICT – ochrana zdraví, možnosti využití prostředků ICT handicapovanými osobami	Projekt1: s využitím základních ergonometrických pravidel s použitím grafického softwaru vypracovat projekt domácího počítačového pracoviště.	Průřezové téma: Enviromentální výchova – vlivy práce s PC na zdraví jedince
Žák dokáže popsat základní typy sítí a určit jejich výhody a nevýhody, pojmenuje sítě podle velikosti a použití (LAN, MAN, WAN,…), navrhne uspořádání sítě učebny včetně nutných spojovacích prvků a s připojením k internetu. Žák chápe význam protokolů TCP/IP pro přenos dat po síti a popíše jeho jednotlivé vrstvy a význam.	informační sítě – typologie sítí, internet, síťové služby a protokoly, přenos dat	Projekt2: vypracování prezentace na téma počítačové sítě s využitím informací na vzdělávacích portálech, a učebnic a s možností konzultace s odborníkem na provoz počítačových sítí.	
Žák popíše technologický rozdíl mezi magnetickým a optickým záznamem dat, rovněž způsoby tisku dat a zobrazení dat na monitoru. Žák chápe principy digitalizace záznamu obrazových a zvukových souborů.	hardware – funkce prostředků ICT, jejich částí a periferií, technologické inovace, digitalizace a reprezentace dat	Technologie digitalizace dat – obrazové snímače, záznam zvuku, D/A převodníky, digitalizace.	
Žák běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací např. matematických a fyzikálních vztahů v přírodovědných předmětech, při studiu jazyků, společenských věd, grafických a multimediálních výstupů v dalších vzdělávacích předmětech.	aplikační software pro práci s informacemi – databáze, multimedia, modelování a simulace, export a import dat	Využívání specifického softwaru v jednotlivých vzdělávacích oborech.	Průřezové téma: Mediální výchova – mediální prostředky a mediální produkty

Žák vytváří webovou prezentaci a ovládá způsoby umístění vlastních webových stránek na internetu	publikování – formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu, estetické zásady publikování	Webhosting, webhostingová smlouva, přenos dat na server	
Žák programuje základní výpočty a grafické výstupy, vytváří algoritmy s využitím vyhodnocení podmínek.	Algoritmizace úloh – algoritmus, zápis algoritmu, úvod do programování	Využití vhodného programovacího prostředí pro řešení základních matematických aplikací.	

Humanitní blok

Předmět:

Dějiny evropské civilizace

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Motto: A je nepochybně cenné ponořit se do doby odlišné od té, kterou známe, do světa rozdílného, ale neméně skutečného, dokonce ještě skutečnějšího, neboť to, co nazýváme „moderní svět“, je svět jednoho lidského života, zatímco taková kultura jako byzantská nebo karolínská, zahrnuje život celých století. (Christopher Dawson)

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět umožní žákům hlouběji poznat proces utváření evropské civilizace v jednotlivých historických epochách. Žáci poznávají jednotlivé obory lidské činnosti (výklad, referáty, práce v hodinách s odbornou i krásnou literaturou, internet), významné osobnosti vědy a umění (jejich přínos pro evropskou kulturu) a na základě získaných poznatků jsou schopni charakterizovat jednotlivá historická období z hlediska vývoje kultury. Seznámí se s různými názory na význam jednotlivých období. Popíší vliv jiných kulturních oblastí na kulturu evropskou. Na základě znalosti minulosti se žáci naučí lépe vnímat evropskou kulturu současnou a uvědomují si, čím se především liší od ostatních kulturních oblastí.

Předmět je vyučován ve druhém ročníku čtyřletého a sextě osmiletého gymnázia v rozsahu 2 hodin týdně.

Učitel kombinuje výkladové hodiny (v menší míře) se samostatnou prací žáků. Žáci pracují ve skupinách, kde sestavují obraz jednotlivých historických epoch evropské kultury na základě studia doporučené i vlastní odborné či krásné literatury. Výsledky své práce prezentují v hodinách ve skupinových či samostatných výstupech. Obhajují svá stanoviska v diskuzi s ostatními žáky.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel zařazuje do výuky práci s odbornou literaturou, odbornými časopisy a dobovými texty
- Žáci se učí samostatně vyhledávat podstatné informace v textu a kriticky interpretovat

Kompetence občanské

Učitel vybírá pro diskuzi historické události, jejichž řešení je aktuální i v dnešní době.

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák posoudí přínos Řeků a Římanů pro utváření evropské kultury uvede příklady a posoudí přínos významných osobností antického světa popíše vliv mimoevropských kultur na utváření kultury evropské seznámí se a pracuje s odbornou literaturou, která se zabývá antickým světem	antika	**Dějepis –** 1. roč. – antické Řecko, antický Řím **Český jazyk a literatura** – 1. roč. – antická literatura **Občanský a společenskovědní základ** – 1. roč. – politika, demokracie, stát, právo
popíše kulturní vývoj v západní a východní Evropě a nalezne příklady významu křesťanství pro středověkou evropskou kulturu uvede příklady a posoudí přínos významných osobností středověku pro evropskou kulturu porovná s vývojem v mimoevropských oblastech nalezne a porovná základní rozdíly života antické městské a středověké společnosti seznámí se a pracuje s odbornou literaturou, která se zabývá středověkou tematikou	středověk	**Dějepis** – 1. roč. – utváření středověké Evropy - 2. roč. – středověká Evropa **Český jazyk a literatura** – 1. roč. – středověká literatura
charakterizuje jednotlivé epochy vývoje evropské civilizace v novověku uvede významné objevy přírodních i společenských věd a jejich společenský dopad seznámí se a pracuje s odbornou literaturou, která zpracovává historické období novověku	novověk	**Český jazyk a literatura** – 1. roč. – literatura - renesance, baroko, klasicismus, osvícenství – 2. roč. – evropská literatura 18. a 19. století **Dějepis** – 2. roč. – zámořské objevy, reformace, osvícenství, rozvoj výroby a vědy (18. a 19. st.)
vymezí na základě znalosti historického vývoje stěžejní znaky současné evropské kultury popíše dějiny ČR na pozadí evropského vývoje	současnost na pozadí historického vývoje	**Občanský a společenskovědní základ** – 2. roč. – ideologie

Předmět:

Právně – ekonomický seminář

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Cílem předmětu Právně – ekonomický seminář je uplatnění a prohloubení získaných znalostí a dovedností především z předmětu Občanský a společenskovědní základ, ale také z Informatiky a výpočetní techniky. Výuka předpokládá především základy znalostí práva a ekonomie z předmětů Občanského a společenskovědního základu a schopnosti efektivně využívat PC a internet. Tyto znalosti a dovednosti studenti aplikují tak, že v průběhu semináře si nejprve ve třetím ročníku prohloubí znalosti z práva za pomoci řešení praktických životních situací, především z oblasti občanského práva, a sehráním modelových situací týkajících se hlavně trestního práva. Ve čtvrtém ročníku následně postupně vytvoří fiktivní společnosti, které budou splňovat veškeré právní náležitosti a dále se o ně budou starat především po ekonomické stránce. Během vytváření a práce s těmito společnostmi zároveň studenti získají nové informace z oblastí obchodního práva, trhu práce, bankovnictví a peněžního sektoru.

Snahou učitele je předávat žákům kromě teoretických vědomostí především také nové praktické dovednosti a nabízet moderní metody poznání včetně využití internetu. Získané vědomosti a dovednosti pomohou žákům v případném dalším studiu, lépe se uplatnit na trhu práce, ale především lépe se orientovat v praktickém životě (širší rozhled jako předpoklad pro správné rozhodnutí).

Předmět je vyučován ve třetím ročníku čtyřletého a septimě osmiletého gymnázia v rozsahu 1 hodiny týdně a ve čtvrtém ročníku čtyřletého a oktávě osmiletého gymnázia v rozsahu 2 hodiny týdně.

Základní výukovou formou předmětu je hlavně skupinová práce, která bude průběžně doplňována samostatnou prací a občasným výkladem.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel vytváří modelové situace, při nichž mohou žáci aplikovat své znalosti a občanské dovednosti.
Učitel vede žáky ke sběru informací z různých zdrojů a učí je správně interpretovat a porovnávat.
Učitel zadává žákům samostatnou či skupinovou práci k podnikání. Vede přitom žáka k vhodnému sběru informací, k vhodnému časovému rozvržení a volbě způsobu zpracování.

Kompetence k řešení problémů

Učitel předkládá v hodinách žákům samostatnou práci vztahující se k probíranému učivu.
Učitel žákům doporučuje vhodné způsoby řešení problému pro určitý typ práce.
Učitel uvádí žákům příklady, kde mohou využívat znalostí z jiného předmětu (např. OSZ).
Při samostatných pracích žáků učitel podporuje různé přístupy žáků k uchopení a řešení problému.

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky ke správné argumentaci při prezentaci skupinových a samostatných prací.
Učitel zařazuje do hodin ústní referáty a projekty, kdy žáci veřejně prezentují své práce.
Učitel vytváří v hodinách prostor pro diskusi, tak aby si mohli žáci vyzkoušet různé role v diskuzi (zaměstnanec, zaměstnavatel, zákazník, prodejce, atd.)
Učitel žákům hodnotí i jejich samostatné či skupinové vystupování (hru v roli).

Kompetence sociální a personální

Učitel vytváří příležitosti, kde žáci mohou spolupracovat ve skupině či týmu, doporučuje možnosti, jak jednotlivci se svými schopnostmi a možnostmi mohou být pro skupinovou práci přínosem.
Učitel pracuje s hodnocením žákovských prací: využije sebehodnocení, vyžaduje hodnocení od spolužáků, při zpracování téhož úkolu ve více skupinách.

Kompetence občanské

Učitel dbá na zhodnocení všech prací zadaných žákům.
Učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, s kterými se mnohdy v budoucím životě setkají.
Učitel vytváří příležitosti, aby si žáci mohli osvojit praktické zkušenosti ze světa práce.
Učitel žáky motivuje ke sledování aktuálního vývoje v podnikatelském a ekonomickém prostředí.

Kompetence k podnikavosti

Učitel zařazuje aktivity, které seznamují žáky s pracovními příležitostmi.
Učitel pomáhá odhalit žákům jejich schopnosti a rozvíjet je.

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vymezí podmínky vzniku a zániku důležitých právních vztahů (např. závazkové právo) i práva a povinnosti účastníků těchto právních vztahů zpracuje návrh na uzavření pojmenované smlouvy uvede zákonné podmínky pro reklamaci zboží a následně reklamaci jasně zformuluje	Právo - Občanské právo o Závazkové právo ▪ Vznik, obsah, změny, zánik ▪ Druhy závazků	**OSZ –** občanské právo
na konkrétní situaci předvede práva a povinnosti smluvních stran v různých typech smluvních vztahů na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti různých typů smlouvy, včetně jejích všeobecných podmínek	Právo - Občanské právo o Smlouvy ▪ Vznik, obsah, formy, účinky, atd.	**OSZ –** občanské právo

rozezná, jaké případy se řeší v občanském soudním řízení a jaké v trestním řízení popíše úkoly a úkony policie, státního zastupitelství, soudu, advokacie, OSPOD v trestním řízení vysvětlí pojmy trestní oznámení, trestní stíhání, obžaloba, ukončení trestního stíhání sepíše žalobu rozpozná trestní čin v konkrétní situaci modelově sehraje občanské soudní řízení a trestní soudní řízení vyjádří vlastními slovy, k čemu slouží ochranná opatření a kdy je lze použít popíše, k čemu slouží řádné a mimořádné opravné prostředky posoudí vhodnost ochranných opatření v konkrétní ch situacích odůvodní význam probační a mediační služby v trestním právu	Právo - Občanské a trestní právo o Účel a průběh občanské soudního řízení a trestního řízení o Orgány činné v trestním řízení	**OSZ –** občanské právo, trestní právo

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Zvolí si obor podnikání a právní formu své fiktivní společnosti v závislosti na svých zájmech a aktuální situaci na trhu. Zpracuje společenskou smlouvu a další nutné písemnosti k založení společnosti. Zpracuje a prezentuje jednoduchý podnikatelský záměr. Připraví ustavující valnou hromadu a vyhotoví z ní zápis. Zpracuje potřebné materiály pro přihlášení se k zákonnému pojištění a registraci k daním. Vyhotoví potřebné písemnosti pro založení bankovního účtu. Vybere si z nabídky bankovních služeb ty, které jsou pro něj nejvýhodnější.	Založení firmy - volba předmětu podnikání - podnikatelský záměr - ustavující valná hromada - příprava zakládacích dokumentů - příprava způsobu vedení společnosti Banky, finanční úřad	**IVT –** vyhledávání na internetu, práce ve Word, Excel **Osobnostní a sociální výchova –** organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
Sestaví plán činnosti společnosti. Graficky vyjádří organizaci společnosti.	Činnost firmy - management (plánování, organizování, rozhodování, kontrola) - komunikace ve firmě	**Osobnostní a sociální výchova –** organizační dovednosti a efektivní řešení problémů
Vypracuje nabídku na zaměstnání. Sepíše pracovní smlouvu, dohodu o pracovní činnosti, dohodu o provedení práce.	Nezaměstnanost, úřad práce, weby nabízející práci Pracovní pohovor	**Osobnostní a sociální výchova –** poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
Vede jednoduché účetnictví i další evidence firmy. Vypočítá a zaúčtuje mzdy a provede zákonné odvody z mezd. Zpracovává doklady vyplývající z činnosti firmy. Vyhotovuje objednávky a kupní smlouvy.	Základy účetnictví Smlouvy Navázání kontaktů s obchodními partnery a obchodování s nimi	**OSZ** - smlouvy
Stanovuje ceny zboží a služeb jím poskytovaných v příslušném oboru podle situace na trhu.	Trh zboží a služeb	
Vyhotoví propagační písemnosti – katalog služeb. Vyhotoví další propagační materiály – plakáty, audio/video reklama. Prezentuje svoji společnost na fiktivním veletrhu firem	Reklama, masmédia	**Mediální výchova –** Média a mediální produkce, mediální produkty a jejich významy, účinky mediální produkce a vliv médií

Zpracuje celkové hospodaření společnosti během jejího celého fungování. Vyhotoví přiznání k dani z příjmů. Zorganizuje ke konci školního roku závěrečnou pracovní poradu, k níž zhotoví pozvánky a zápis z porady.	Daně, daňové přiznání Příprava převedení firmy na nové společníky	

Předmět:

Společný svět a jeho problémy

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah předmětů Dějepis, Občanský a společenskovědní základ a Zeměpis.

Žáci se pomocí informací získaných z různých zdrojů (využití již nabytých znalostí z výše jmenovaných předmětů doplněné popř. prohloubené pomocí výkladu či práce s textem) naučí posuzovat problémy současného světa z různých úhlů, nacházet a diskutovat jejich možná řešení. Hlavní pozornost bude soustředěna na tématiku související s hlavními světovými náboženstvími a jejich současnou podobou (kořeny náboženských hnutí, fundamentalismu a sektářství, náboženských nepokojů a intolerance), s tématikou nebezpečí extremismu (zejména střety extrémního nacionalismu se současnou multikulturní společností) či s tématikou sociálních rizik vyplývajících z demografického vývoje světa a s tím související migrace, z ekonomické globalizace a environmentální krize. Hlavním metodou práce bude skupinová práce, práce s různě odbornými texty a jinými multimediálními materiály a diskuze nad nimi.

Předmět je vyučován ve třetím ročníku čtyřletého a v septimě osmiletého gymnázia humanitního bloku s hodinovou dotací 2 spojených hodin týdně.

Ročník: **septima osmiletého gymnázia, třetí ročník čtyřletého gymnázia**

Výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
pojmenuje historické i současné příčiny a důsledky nejdůležitějších globálních problémů; srovná různé ideologické koncepty týkající se řešení problematiky ekonomického rozvoje, lidských práv, globalizace a ekologické krize a pozná jejich projevy v odborném i populárním textu či produkci masmédií	globální ekonomika a kultura, světová migrace, politický a nacionalistický extremismus, environmentální krize	dějepis 3. ročník (moderní dějiny); OSZ 2. ročník (globalizace, ideologie); zeměpis 1. ročník (rizika současného světa), 2. ročník (hospodářství, demografie)
rozpozná a odliší od sebe dopady globálních procesů a náboženských střetů v jednotlivých regionech světa a vysvětlí příčinu jejich odlišnosti od evropské situace a mentality	globální ekonomika a kultura, světová migrace, politický a nacionalistický extremismus, environmentální krize, světová náboženství	dějepis 3. ročník (moderní dějiny); OSZ 2. ročník (globalizace); zeměpis 1. ročník (rizika současného světa), 2. ročník (hospodářství, demografie)
během skupinové práce a samostatné prezentace obhájí různé pozice a názory střetávající se v diskuzi nad problematikou současné rizikové společnosti a navrhne vlastní řešení vybraných celosvětových problémů	globální ekonomika a kultura, světová migrace, politický a nacionalistický extremismus, environmentální krize, světová náboženství	
ve skupinách zpracuje nabyté poznatky do podoby použitelné jako zdroj informací o světových problémech dneška pro ostatní žáky školy.	globální ekonomika a kultura, světová migrace, politický a nacionalistický extremismus, environmentální krize, světová náboženství	

Předmět:

Literární a jazykový seminář

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Literární a jazykový seminář vede žáky k hlubší a cílenější interpretaci významných ukázek nebo děl české a světové literatury, a to i těch v Česku méně známých. Žáci hodnotí díla, jež jsou na rozhraní mezi umění slovesným a vizuálním, případně jiným, a zachytí jejich úlohu v současné kultuře.
Učitel vede žáky k tomu, aby se četbou a rozborem děl inspirovali a tvořili sami, hledali přesná slova a spojení slov pro co nejpřesnější vyjádření svých prožitků, postřehů, dojmů, pocitů a nálad.
Učitel žákům zprostředkuje setkání se světem filmu a jeho specifiky, společně komentují možnosti i odlišnosti filmového jazyka při zpracování literárních předloh.
Předmět je vyučován ve čtvrtém ročníku čtyřletého a oktávě osmiletého gymnázia v rozsahu 2 hodin týdně

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence komunikativní
Žák si vyzkouší neverbální komunikaci a komunikaci bez účasti některých smyslů: zraku – čtení psaní, nebo sluchu – rozhovor

Kompetence občanské
Žák s učitelovou pomocí hledá postavení člověka ve společnosti jak v minulosti, tak v současnosti, a to v Evropě i v ostatních částech světa.
Žák ve spolupráci s učitelem si utváří představu a povědomí o nedělitelném vztahu minulosti a současnosti.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák hledá kořeny evropského písemnictví především ve vztahu k současnosti, porovnává rozdílnost pohledů na jednání a úlohu člověka	základní texty židovské a křesťanské literatury	**Český jazyk a literatura** – 1. roč. – nejstarší neevropské literatury, středověká literatura
charakterizuje vybraná literární díla a autory literatury, posoudí rozdílnost postavení a úděl člověka ve společnosti	základní a výjimečné texty moderní světové literatury	**Český jazyk a literatura** – 4. roč. – česká a světová literatura po roce 1945
porovná způsoby zpracovávání v textech spojených stejným tématem, stejným žánrem nebo motivem a vyvodí obecné závěry (doba, morálka aj.)		
interpretuje některé složky uměleckého díla, čas v díle, cyklický a lineární, postavy hlavní a vedlejší, lyrický subjekt, prostředí, jeho modelující funkce	práce s uměleckým textem kritika, recenze	
systematizuje si poznatky z různých (umělecký) žánrů (žánry literární nebo žánry s úzkým/těsným vztahem k literatuře - komiks, film, divadlo aj. nebo vycházející z principů jazyka a jazykové komunikace	žákovský výklad/referát/žákovská přednáška	do témat lze zahrnou film jazyk filmu vytváření hrdiny charakteristika prostředí vizualizace atd.
poznává principy experimentálního umění, principy experimentální literatury využívá k tvorbě vlastních textů	experimentální literatura mimojazyková komunikace	**Český jazyk a literatura** – 3./4. roč. – nové umělecké směry konce 19. st. a 1. pol. 20. st. **Český jazyk a literatura** - 4. roč. – česká a světová literatura po r. 1945
problematika překladu	vybraná díla světové literatury	
produkuje literární texty	funkční styly a žánry	
využívá poznatků o jazyce, komunikaci a řeči	jazyk a jeho funkce	

Předmět:

Seminář z dějepisu

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Cílem předmětu Seminář z dějepisu je na základě již naplněných výstupů předmětu Dějepis rozvíjet u žáků porozumění dějinným souvislostem především moderních dějin, rozpoznávat různé přístupy k výzkumu dějin, umět pracovat s historickou literaturou, schématy, internetovými zdroji a mapami a seznámit je s různými typy historických pramenů. Žáci se seznámí s postupy při tvorbě seminární práce. Žáci vypracují seminární práci na stanovené dějepisné téma založené na práci s více typy historických informačních zdrojů.

Předmět je vyučován ve čtvrtém ročníku čtyřletého a oktávě osmiletého gymnázia v rozsahu 2 hodin týdně.

Hlavními metodami realizace předmětu je samostatná i učitelem řízená práce s odbornými historickými texty, mapami a prameny, prezentace získaných informací pomocí samostatných vystoupení žáků podle vzorového příkladu, odhalování a rozbor chyb v různých historických materiálech vedené snahou po pochopení mechanismů, jimiž mohou být dějinná fakta dezinterpretována či zneužita, a odborný výklad učitele.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- Učitel zařazuje do hodin skupinovou i individuální práci s různými typy dějepisných informací (odborný text, historický pramen, ukázky uměleckých děl, historická mapa atd.).
- Žáci se učí na příkladu různých typů historických pramenů a odborné literatury odlišovat věrohodnost získaných informací a odlišovat podstatné od podružného.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel vede žáky k tomu, aby si pomocí komparace dějin jednotlivých oblastí osvojili schopnost generalizovat nabyté vědomosti a dokázali je využívat při pochopení nových problémů.
- Učitel pomáhá žákům při plánování a realizaci dlouhodobé samostatné práce, jako je vhodný výběr tématu, časové rozložení práce, vyhledání informačních zdrojů a jejich zpracování do výsledného výstupu.

Kompetence komunikativní

- Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáků a rozvíjí jejich schopnost věcně a s využitím odborné terminologie obhajovat prezentované názory proti námitkám posluchačů.

Kompetence sociální a personální

- Učitel podněcuje žáky k tomu, aby dokázali přiměřeným způsobem prezentovat vlastní názor na sporná dějepisná témata a diskutovat o něm.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
interpretuje nejvýznamnější historické události a procesy 20.století v širších prostorových a časových souvislostech	vybrané kapitoly ze světových i českých dějin 20. století	Rozvíjí učivo předmětu dějepis s důrazem na hledání vazeb jak uvnitř dějin samotných tak směrem k látce Občanský a společenskovědní základ, výtvarného oboru a českého jazyka a literatury
vyhledá k zadanému tématu relevantní historickou literaturu a prameny a prokáže základní schopnosti porovnávat, analyzovat a syntetizovat z nich získané informace	odborná literatura, historické prameny	**Dějepis** 1. roč. – úvod do studia dějepisu
zpracuje získané informace do podoby seminární práce vytvoří a přednese referát učitelem určené historické téma na základě samostatného studia historické literatury		**Český jazyk a literatura** 2. roč. – sloh - odborný styl
rozpozná chybnou či zavádějící historickou informaci v různých situacích (novinové články, filmy, beletrie, propaganda, ideologie)		demonstrace, jak média manipulují historická fakta **Občanský a společenskovědní základ** 2. roč. – ideologie **Dějepis** 3.roč. – komunismus, fašismus a nacismus

Předmět:

Dějiny filosofie

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení

Cílem předmětu Dějiny filosofie je prohloubit u žáků porozumění vývoji evropského filosofického myšlení a naučit je pracovat s primární i sekundární filosofickou literaturou. Žáci se učí vytvářet seminární práci a obhajovat ji. Seminární práci vypracují na učitelem stanovené téma na základě samostatné práce s odborným primární nebo sekundárním filosofickým textem.

Předmět je vyučován ve čtvrtém ročníku čtyřletého a oktávě osmiletého gymnázia v rozsahu 2 hodin týdně.

Hlavní metodou práce je samostatné i učitelem vedené studium filosofických textů doplněné o odborný výklad učitele a nácvik filosofické argumentace, v níž se žáci pokusí prezentovat a kritizovat myšlenky vybraných filosofů ve vzájemné diskuzi.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel zařazuje do hodin skupinovou i individuální práci s různými typy filosofických textů a vede žáky k co nejvíce samostatnému pochopení jejich obsahu a k syntéze s již osvojenými znalostmi.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel pomáhá žákům při plánování a realizaci dlouhodobé samostatné práce, jako je vhodný výběr tématu, časové rozložení práce, vyhledání informačních zdrojů a jejich zpracování do výsledného výstupu.

Kompetence komunikativní

- Učitel zařazuje samostatná vystoupení žáků a rozvíjí jejich schopnost věcně a s využitím odborné terminologie obhajovat prezentované názory proti námitkám posluchačů.
- Učitel vytváří v hodinách prostor pro diskusi, tak aby se mohli žáci vyzkoušet různé role v diskuzi napodobující filosofickou disputaci.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vlastními slovy interpretuje myšlenky nejvýznamnějších filosofů jednotlivých období dějin filosofie	dějiny filosofie, vybraná filosofická díla	**Občanský a společenskovědní základ** 4. roč. – filosofie a etika - zdůraznění dějinného vývoje filosofického zkoumání
demonstruje na konkrétních příkladech proměny i konstanty filosofického tázání v jednotlivých etapách jeho vývoje a poukáže na jeho principiální neuzavřenost	hlavní témata ontologie, gnoseologie, etiky	
navrhne možné úlohy filosofie ve moderní vědě		
porozumí různým formám filosofického textu a rozpozná specifika filosofického zkoumání v porovnání s ostatními vědami	vybrané filosofické texty	**Občanský a společenskovědní základ** 4. roč. – teorie vědy

Předmět:

Psychologie životní cesty

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Motto: Čím více rozumím svému životu, tím lépe ho zvládám.

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět Psychologie životní cesty v sobě zahrnuje poznatky především z vývojové psychologie a psychopatologie. Navazuje na základní znalosti z učiva 3. ročníku čtyřletého a septimy osmiletého gymnázia o determinaci psychiky a vývojové psychologii a také využívá znalostí z učiva biologie. Smyslem předmětu psychologie životní cesty je seznámit žáka s poznatky těchto dvou vědeckých disciplín, naučit ho využívat těchto znalostí na své životní cestě, aby se lépe mohl připravit na svou vlastní budoucnost, aby si poradil v krizích, s nimiž se ve svém vývoji nutně setká, aby lépe rozuměl životním cestám těch, s nimiž žije (matka, otec, sourozenec, přítel, atd.).

Předmět je vyučován ve třetím ročníku čtyřletého a septimě osmiletého gymnázia v rozsahu 2 hodin týdně.

Realizace vzdělávacího obsahu předmětu bude probíhat rozličnými metodami. Práce v tomto předmětu je založena především na získávání a porozumění zkušenosti ať už vlastní, či zprostředkované, proto bude práce zaměřena na pozorování různých životních situací (např. z videa, z vyprávění, z terénu). V laické podobě si žáci vyzkouší hru na psychologa (např. psychologická analýza výtvorů lidské činnosti, role psychoterapeuta).

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- Učitel se žáky pracuje různými metodami (frontální, skupinová, individuální práce, psychohry, hry v roli)
- Učitel žákům umožňuje pracovat s různými druhy informací (knihy, ICT, média)

Kompetence k řešení problémů

- Učitel vede žáky k porovnání odborných názorů s vlastními praktickými zkušenostmi.
- Učitel vede žáky k samostatnému pozorování jevů a jednání lidí v různých věkových obdobích.
- Učitel předkládá žákům dostatek námětů k samostatnému řešení životních problémů v určitých věkových etapách.

Kompetence komunikativní

- Učitel žákům nabízí dostatek možností k porozumění různých forem komunikace (písemné texty, grafy, tabulky, vývojové diagramy, obrazové materiály)
- Učitel nabízí žákům prostor pro vyjádření vlastních názorů a pro porovnání názorů v kolektivu.

Kompetence sociální a personální

- Učitel žákům dává prostor k reflexi vlastního prožitku.
- Učitel navozuje situace, které vedou k posílení sebevědomí a uvědomění si vlastních schopností a osobních vlastností žáků.

Kompetence občanské

- Učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, s kterými se mnohdy v budoucím životě setkají.
- Učitel vytváří příležitosti, aby si žáci mohli osvojit praktické zkušenosti v mezilidských vztazích (např. konflikty pubescenta s rodiči).
- Učitel nabízí vhodná témata pro komplexní samostatnou práci žáků, v níž bude úkolem hledat řešení problému pro určité období vývoje jedince.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák objasní významy pojmu duševní vývoj; uvede příklady, kdy je duševní vývoj determinován prostředím, kdy tělesným vývojem, kdy osobností; dokáže, že tyto faktory ovlivňují duševní vývoj vzájemně	duševní vývoj jedince bio-psycho-sociální determinace duševního vývoje	psychohra (Životní čára)
vysvětlí, zda duševní vývoj začíná už před narozením	prenatální období	
popíše změny vnímání a inteligence, ke kterým dochází v tomto období; vysvětlí, jak dochází k vytváření vědomí vlastní individuality.	kojenecké období	
objasní význam hry v životě batolete; popíše toto období jako období vzdoru.	období batolete	
odliší myšlení předškoláka od myšlení v předchozím období; objasní význam fantasie v tomto období popíše proces utváření svědomí.	předškolní věk	analýza výtvarného projevu předškoláka
odůvodní, proč vstup do školy znamená pro duševní vývoj velikou změnu	mladší školní věk	
popíše problémy spojené s přijetím vlastní osobnosti;	pubescence	

popíše vztahy pubescenta k rodičům; popíše vztahy mezi pubescenty navzájem.		
popíše myšlení a inteligenci adolescenta, zhodnotí význam zájmů v adolescenci; posoudí mezigenerační konflikty v tomto období; objasní proces budování vlastní identity.	adolescence	
hodnotí milostný(sexuální) život v tomto období; zhodnotí význam manželství pro vlastní osobnost; posoudí psychické aspekty založení rodiny.	dvacátá léta	přednáška psychologa
zhodnotí význam rodinného života; vysvětlí, proč někteří badatele označují toto období jako krizi životního středu.	třicátá léta	psychohra (Životní čára)
vysvětlí, z čeho pramení převažující negativní emoce člověka po čtyřicítce; posoudí vztah této generace k dospívajícím.	čtyřicátá léta	
popíše kognitivní změny ve stáří; zhodnotí, zda toto období můžeme označit za období duševního úpadku	padesátá léta	dotazník stárnutí
posoudí, jak dosáhnout lepší vyrovnanosti (se smrtí) v tomto období; zhodnotí význam smrti v našem životě.	léta po šedesátce smrt	psychohry (emoce, strach)
uvede různá vymezení abnormality; uvede různé diagnostické metody pro zjišťování abnormality	klinická psychologie abnormalita	
uvede, jak se projevuje mnohočetná porucha osobnosti; rozpozná příznaky schizofrenie; rozpozná příznaky poruch nálady.	klinická psychologie duševní choroby a poruchy	**Občanský a společenskovědní základ** rozšiřuje téma z 3. ročníku
porovná různé terapeutické přístupy (př. Behaviorální, psychoanalytický, kognitivní, humanistický)	klinická psychologie terapeutika	hra na psychoterapeuta

Předmět:

Sociologie každodennosti

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět Sociologie každodennosti přináší žákům především sociologický pohled na různé stránky všedního života. Rozšiřuje tak kapitolu Člověk ve společnosti ze vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ o podrobnější znalosti z učiva zde uvedeného. Zabývá se tématy, která jsou rutinní součástí všedního života a člověk se nad nimi většinou ani nezamýšlí. Všechny ovšem představují jistou volbu, rozhodnutí v lidském životě, proto je vhodné vidět širší pohled, abychom se mohli správně rozhodnout a nejednat stereotypně. Patří sem otázky moci, volby, morální povinnosti, času, prostoru, identity, zdraví, životního stylu, spotřeby, technologie, směny a mnoho dalších. Cílem předmětu je podněcovat promýšlení původně rutinních rozhodnutí, rozšířit žákům pohled a porozumění současné společnosti a tím i vlastnímu životu.

Předmět je vyučován ve čtvrtém ročníku čtyřletého a oktávě osmiletého studia v rozsahu 1 hodina týdně.

Realizace vzdělávacího obsahu předmětu bude probíhat tematicky. Každé téma otevře vhled do problému frontální výklad. Poté budou žáci téma rozšiřovat na základě vlastního zjišťování informací (učitel bude moderovat žákům sběr informací), buď formou referátu, nebo diskuze. Nakonec každé téma uzavře písemná práce domácí či školní, v níž žíci budou odpovídat na zadané problémové otázky.

2. Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

Učitel žáky vede k samostatné práci s různými druhy materiálů (knihy, odborné časopisy, ICT, média).
Učitel se žáky pracuje různými metodami (frontální, skupinová, individuální práce, písemné práce, hry v roli).

Kompetence k řešení problémů

- Učitel vede žáky k porovnání odborných názorů s vlastními praktickými zkušenostmi.
- Učitel vede žáky k samostatnému pozorování jevů a jednání lidí.
- Učitel předkládá žákům dostatek námětů k samostatnému řešení životních problémů v určitých životních situacích.

Kompetence komunikativní

- Učitel žákům nabízí dostatek možností k porozumění různých forem komunikace (písemné texty, grafy, tabulky, vývojové diagramy, obrazové materiály, videoukázky)
- Učitel nabízí žákům prostor pro vyjádření vlastních názorů a pro porovnání názorů v kolektivu.

Kompetence sociální a personální

- Učitel žákům dává prostor k reflexi vlastního prožitku.
- Učitel navozuje situace, které vedou k posílení sebevědomí a uvědomění si vlastních schopností a osobních vlastností žáků.

Kompetence občanské

- Učitel vytváří modelové situace, v nichž si žáci osvojují hraní různých rolí, s kterými se mnohdy v budoucím životě setkají.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2013/2014)

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vysvětlí pohled sociologie na každodenní jevy	Sociologie - sociologie a každodennosti	
vypracuje a obhájí seminární práci na určené téma		

Předmět:

Informační a digitální technologie

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Informační a digitální technologie vychází ze vzdělávacího oboru RVP G Informatika a informační a komunikační technologie.

Cílem předmětu je prohloubení žákovy schopnosti tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie a zvládnutí základní úrovně znalostí a dovedností nezbytných k využití digitálních technologií.

Informační a digitální technologie je vyučována ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia a v oktávě osmiletého studia 1 hodinu týdně.

Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené potřebným hardwarem a softwarem. Pro výuku předmětu je třída dělena pracovní skupiny, každý žák má k dispozici vlastní pracoviště. Výuka předmětu probíhá převážně formou dlouhodobých projektů, které poskytují prostředky k uplatnění stanovených výstupů a průřezových témat.
Žáci se seznámí s technologiemi přenosu digitálních dat, zpracování zvuku a obrazu, s novými vývojovými trendy v oblasti vývoje hardwaru a softwaru.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich se ve výuce předmětu informatika a výpočetní technika nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení formou praktických dovedností, vede žáky k samostatnosti při vytváření počítačových aplikací, přičemž vede žáky k samostudiu, diskusi a konzultacím.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vytváří prostor pro realizaci žákových vlastních postupů, přičemž je více preferován vlastní proces hledání optimálního řešení, než konečný výsledek.
Učitel dále napomáhá rozvoji abstraktního, systémového myšlení, podporuje schopnost žáků vhodně vyjadřovat své myšlenky, smysluplnou argumentací je obhajovat a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů.

Kompetence komunikativní

K naplnění kompetence využívá učitel formu zpracování projektů se zaměřením na kooperaci v rámci pracovních skupin, v nichž je komunikace nedílnou součástí procesu vedoucího ke splnění stanovených cílů.

Kompetence sociální a personální

Viz kompetence komunikativní – projekty. V rámci projektové výuky je každý člen pracovního týmu veden
ke zodpovědnosti za výsledek společného díla, je kolektivem hodnocen a usměrňován.

Kompetence k podnikavosti

Učitel vytváří žákům prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci. vytváří příležitost k rozvoji vlastní iniciativy žáků, prohlubuje jejich smysl pro inovativnost a iniciuje využívání prostředků výpočetní techniky a internetu k přípravě na vyučování a k celoživotnímu vzdělávání.

Výstupy ŠVP	Učivo RVP	Učivo ŠVP	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák navrhne bezpečné PC pracoviště (doma, ve škole) podle základních ergonomických pravidel - výběr vhodného nábytku, jeho umístění a zabezpečení elektroinstalačních prvků.	ergonomie, hygiena a bezpečnost práce s ICT – ochrana zdraví, možnosti využití prostředků ICT handicapovanými osobami	Projekt1: s využitím základních ergonometrických pravidel s použitím grafického softwaru vypracovat projekt domácího počítačového pracoviště.	Průřezové téma: Enviromentální výchova – vlivy práce s PC na zdraví jedince
Žák dokáže popsat základní typy sítí a určit jejich výhody a nevýhody, pojmenuje sítě podle velikosti a použití (LAN, MAN, WAN,…), navrhne uspořádání sítě učebny včetně nutných spojovacích prvků a s připojením k internetu. Žák chápe význam protokolů TCP/IP pro přenos dat po síti a popíše jeho jednotlivé vrstvy a význam.	informační sítě – typologie sítí, internet, síťové služby a protokoly, přenos dat	Projekt2: vypracování prezentace na téma počítačové sítě s využitím informací na vzdělávacích portálech, a učebnic a s možností konzultace s odborníkem na provoz počítačových sítí.	
Žák popíše technologický rozdíl mezi magnetickým a optickým záznamem dat, rovněž způsoby tisku dat a zobrazení dat na monitoru. Žák chápe principy digitalizace záznamu obrazových a zvukových souborů.	hardware – funkce prostředků ICT, jejich částí a periferií, technologické inovace, digitalizace a reprezentace dat	Technologie digitalizace dat – obrazové snímače, záznam zvuku, D/A převodníky, digitalizace.	
Žák běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací např. matematických a fyzikálních vztahů v přírodovědných předmětech, při studiu jazyků, společenských věd, grafických a multimediálních výstupů v dalších vzdělávacích předmětech.	aplikační software pro práci s informacemi – databáze, multimedia, modelování a simulace, export a import dat	Využívání specifického softwaru v jednotlivých vzdělávacích oborech.	Průřezové téma: Mediální výchova – mediální prostředky a mediální produkty

Žák vytváří webovou prezentaci a ovládá způsoby umístění vlastních webových stránek na internetu	publikování – formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu, estetické zásady publikování	Webhosting, webhostingová smlouva, přenos dat na server	
Žák programuje základní výpočty a grafické výstupy, vytváří algoritmy s využitím vyhodnocení podmínek.	Algoritmizace úloh – algoritmus, zápis algoritmu, úvod do programování	Využití vhodného programovacího prostředí pro řešení základních matematických aplikací.	

Přírodovědný blok:

Předmět:

Fyzikální praktikum

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika z RVPG. Cílem je prohloubit a doplnit dovednosti a znalosti v oboru fyziky pro budoucí žáky přírodovědných vysokých škol při praktickém měření a následném zpracování naměřených hodnot. Je vyučován v sextě osmiletého studia, druhém ročníku čtyřletého studia s hodinovou dotací 1 hodiny týdně. Učivo je z velké části realizováno aktivní formou výuky (laboratorní práce ve skupinách), menší část výuky probíhá frontálně. Žáci vybrané protokoly samostatně zpracovávají na počítačích. Kriticky hodnotí naměřené hodnoty a následně optimalizují postupy.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k řešení problémů

- Učitel využívá laboratorního cvičení k tomu, aby si žáci nacvičili rozebírání problému a stanovení cíle práce (nechá žáky samostatně promyslet a zrealizovat měření, samostatně řešit úlohy).
- Učitel vede žáka k používání specifických výrazových prostředků, které pomáhají zjednodušit řešený problém (dbá na užívání náčrtků a grafů při řešení úloh).

Kompetence sociální a personální

- Učitel využívá skupinovou práci.
- Učitel vyžaduje dodržování stanovených pravidel (dbá na provozní řády učeben fyziky, dodržování dohodnutého způsobu zápisu úloh, protokolů z měření).

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák vybere vhodnou metodu pro zpracování měření, zpracování zrealizuje za pomoci výpočetní techniky	zpracování výsledků měření: aritmetický průměr, průměrná odchylka, střední kvadratická chyba, lineární interpolace	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor **Fyzika** – 1.ročník : praktická cvičení výstup se realizuje při jednotlivých laboratorních pracích, netvoří samostatný celek
zvolí vhodný přístroj pro měření daného rozměru, případně vhodnou metodu měření, měření zpracuje.	měření délek	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor **Fyzika** – 1.ročník – praktická cvičení
zjistí reakční dobu pomocí jednoduchého experimentu	měření délek	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor
experimentálně studuje vnitřní strukturu látky odhadem porovná povrchová napětí dvou kapalin a svůj odhad ověří pokusem	částicové složení látek	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor např. určení průměru molekuly kyseliny olejové, zkoumání závislosti rychlosti difúze na teplotě, experimentální určení povrchového napětí **Fyzika** – 1.ročník: mechanika kapalin
správně odhadne výsledek pokusu, zdůvodní odchylky od předpokládaného výsledku	experimentální studium vytékající kapaliny	**Fyzika** – 1.ročník – mechanika kapalin
sestaví oscilátor, na základě výsledků měření posoudí závislost doby periody na parametrech oscilátoru	pružinový oscilátor, matematické kyvadlo	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor **Fyzika** – 2.ročník: kmitání
na základě znalosti kalorimetrické rovnice navrhne experiment pro určení skupenského tepla tání, měrného skupenského tepla varu apod. a tento experiment provede	experimentální zkoumání změn skupenství	**Informatika a výpočetní technika** - tabulkový kalkulátor, textový editor **Fyzika** – 2.ročník: molekulová fyzika a termika
popíše činnost termistoru, polovodičové diody a tranzistoru, určí voltampérovou charakteristiku diody nebo termistoru	činnost polovodičových součástek	**Fyzika** – 2. ročník: elektrický proud v látkách

Předmět

Chemické praktikum

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Předmět je vyučován ve druhém ročníku čtyřletého a sextě osmiletého studia v rozsahu 1 hodiny týdně, ve třetím ročníku čtyřletého a septimě osmiletého studia v rozsahu 1 hodiny týdně.

Vyučovací předmět rozšiřuje a rozvíjí výstupy vzdělávacího oboru Chemie z RVPG, je realizován především formou praktických cvičení, ve kterých si žák upevňuje již získané dovednosti z praktických cvičení z chemie, získává nové praktické dovednosti, seznamuje se s novými laboratorními technikami. Dále předmět žákovi umožňuje prakticky si vyzkoušet a ověřit vědomosti získané v rámci předmětu Chemie.

Při praktických cvičeních žáci pracují maximálně samostatně, sami si zpracovávají zadané úkoly, vytvářejí časový a organizační plán práce, interpretují a hodnotí výsledky své práce. Mimo praktické dovednosti žáci získají přehled o komplexních sloučeninách, které mají významné místo v chemii a nejsou součástí výstupů předmětu Chemie.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k vlastní interpretaci zadaných úkolů – nechá je samostatně nastudovat, připravit a zpracovat laboratorní práci.

- Učitel užívá samostatnou práci, laboratorní cvičení k tomu, aby se žáci učili rozboru úkolu a plánování práce.

Učitel zařazuje takové výpočtové úlohy, aby žáci byli nuceni při řešení využívat učiva matematiky (úpravy vztahů, práce s mocninami).

- Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se mohou dopustit, vede je k vyloučení chyby např. posouzením reálnosti výsledku.

Kompetence komunikativní

- Učitel vyžaduje správnou terminologie např. při slovní interpretaci chemických zápisů.

Kompetence sociální a personální

- Učitel využívá skupinovou práci při řešení problémových úloh v hodinách a především v laboratorních cvičeních.
- Učitel důsledně vyžaduje dodržování laboratorního řádu.

Ročník: sexta osmiletého gymnázia a **druhý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák ověří průběh elektrolýzy jednoduchého děje sestaví jednoduchý galvanický článek vysvětlí chování kovů v jejich elektrochemické řadě	**Elektrochemie** elektrolýza roztoku primární a sekundární galvanický článek elektrochemická řada kovů	žáci jsou před praktickými cvičeními poučeni o bezpečnosti práce v laboratoři Chemie – 1.ročník:elektrochemie praktická cvičení
žák užívá správně pojmy charakterizující komplexní sloučeniny využívá názvosloví komplexních sloučenin při popisu a vysvětlení chemických dějů zapíše chemickou rovnici vyjadřující reakci s komplexní sloučeninou popisuje změny, které při těchto reakcích nastávají	**Komplexní sloučeniny** centrální atom, ligandy a jejich názvosloví, koordinační číslo názvosloví komplexních sloučenin, význam komplexů chemické reakce komplexních sloučenin	praktická cvičení
vysvětlí a správně používá pojmy analytické chemie	**Analytická chemie** analytická chemie kvantitativní a kvalitativní metody – chemické reakce skupinové a selektivní, metody vážkové a odměrné, instrumentální postup při chemické analýze, pomůcky analytické chemie	
určí s užitím skupinových reakcí a plamenových zkoušek neznámý vzorek (z daných možností)	Určení neznámého vzorku	Chemie – 1.ročník: praktická cvičení z chemie
charakterizuje odměrné metody podle podstaty použitého chemického děje, stanoví zadaný vzorek acidobazickou, srážecí a redoxní titrací	Odměrné metody rozdělení odměrných metod, určení konce titrace	Matematika – 1.ročník: vyjádření neznámé ze vzorce praktická cvičení
užitím vhodných reakcí dokáže C, H, N a halogeny ve vybraných organických látkách, dokáže redukující sacharidy pomocí Fehlingova a Tollensova činidla, prokáže bílkoviny xantoproteinovou a biuretovou reakcí, ověří vlivy způsobující denaturaci bílkovin, zjišťuje chování vybraných syntetických polymerů za různých podmínek ověří působení vybraných enzymů	Důkazy organických látek	Chemie –2.ročník: organická chemie, 3.ročník: biochemie praktická cvičení

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky

žák připraví vodík a ověří jeho výbušnost připraví a dokáže kyslík ověří vlastnosti peroxidu vodíku ověří vlastnosti halogenů vybranými reakcemi ověří strukturu a vlastnosti síry v závislosti na teplotě provede vybrané reakce sloučenin síry připraví amoniak a ověří jeho acidobazický charakter ověří oxidační účinky kyseliny dusičné připraví a dokáže oxid uhličitý ověří chování kovů v elektrochemické řadě kovů provede vybrané reakce sloučenin kovů	**Anorganická chemie** vodík kyslík H_2O_2 halogeny síra H_2S, H_2SO_4, SO_2 NH_3 HNO_3 CO_2 kovy sloučeniny kovů	žáci jsou před praktickými cvičeními poučeni o bezpečnosti práce v laboratoři **Chemie** – 2.ročník: anorganická chemie **Chemie** – 1.ročník:základy reakční kinetiky praktická cvičení
žák užitím vhodných reakcí dokáže C, H, N a halogeny ve vybraných organických sloučeninách připraví a dokáže vybrané uhlovodíky sestaví modely vybraných uhlovodíků ověří vybrané vlastnosti a provede vybrané reakce kyslíkatých derivátů uhlovodíků, karboxylových kyselin a jejich derivátů	**Organická chemie** Uhlovodíky kyslíkaté deriváty uhlovodíků karboxylové kyseliny a jejich deriváty	**Chemie** – 2.a 3.ročník: organická chemie praktická cvičení

Předmět:

Fyzika v přírodních vědách

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika z RVPG. Cílem je prohloubit a doplnit dovednosti a znalosti v oboru fyziky pro budoucí studenty přírodovědných vysokých škol. Je vyučován v septimě osmiletého studia, třetím ročníku čtyřletého studia s dotací 1 hodina a v oktávě a čtvrtém ročníku čtyřletého studia s dotací 2 hodiny. Do tohoto předmětu je v posledním ročníku studia zařazeno opakování a následná systematizace dovedností a poznatků. Při opakování jsou použity aktivní metody výuky. Žáci samostatně doplňují své znalosti pomocí práce s internetem a samostatného studia odborné literatury a integrují své znalosti do přírodovědných oborů. Žáci dokážou diagnostikovat fyzikální problém objevující se v jiné oblasti lidské činnosti a následně navrhnout jeho modelové řešení, případně vyhledat vzorové řešení v odborné literatuře.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel zařazuje do vyučování práci s chybou, vede žáky k odhalování záměrných chyb ve výkladu a chyb ve využívání daných poznatků v jejich okolí (nechá žáky srovnat výsledek jejich měření s ověřenou fyzikální skutečností).
- Učitel vede žáky k samostatnosti (nechá je samostatně promyslet a navrhnout aplikace studovaných jevů).
- Učitel motivuje žáky k učení praktickými ukázkami daného učiva (zařazuje demonstrační pokusy).

Kompetence komunikativní

- Učitel vyžaduje používání správné (přesné) terminologie při komentování vlastních úvah, prací… (při řešení úloh a problémů vyžaduje, aby žáci vysvětlovali svůj postup pomocí fyzikálních zákonů).

Ročník: septima osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
v reálných situacích rozlišuje dokonale pružný a nepružný ráz, řeší úlohy pomocí zákonů zachování energie a hybnosti	ráz těles	**Fyzika** – 1.ročník: zákony zachování
určí kinetickou energii otáčivého pohybu a celkovou pohybovou energii valícího se tělesa	kinetická energie otáčejícího se tělesa	**Fyzika** – 1.ročník – dynamika **Matematika** – 1.ročník – řešení rovnic, soustav rovnic
žák řeší úlohy na pohyb těles (družic) v gravitačním poli Země, na pohyby planet v gravitačním poli Slunce, aplikuje Keplerovy zákony při určení rychlosti a doby oběhu planet nebo družic, popisuje svislý vrh vzhůru a vrh vodorovný a řeší základní úlohy na vrh svislý vzhůru a vrh vodorovný	Pohyby v centrálním gravitačním poli, Keplerovy zákony, pohyby v homogenním gravitačním poli	**Fyzika** – 1.ročník – dynamika **Matematika** – 1.ročník – řešení rovnic, soustav rovnic
aplikuje Faradayovy zákony při výpočtech, popíše praktické užití elektrolýzy	Faradayovy zákony pro elektrolýzu	**Fyzika** – 2. ročník - elektrický proud v látkách **Chemie** – 1. ročník - elektrolýza
vypočítá rezistanci, induktanci, kapacitanci jednoduchého obvodu střídavého proudu s R, L, C a impedanci sériového obvodu RLC	obvody střídavého proudu s R, L, C	**Fyzika** – 2. ročník – elektrostatika, elektrický proud v látkách **Fyzika** – 3. ročník – střídavý proud **Matematika** – 1.ročník – řešení rovnic, soustav rovnic
zakreslí LC oscilační obvod, popíše jeho kmitání, využívá pro výpočet frekvence a periody Thomsonův vztah, určí z grafu rezonanční frekvenci popíše vznik půlvlnného dipólu, vypočte vlnovou délku elektromagnetického vlnění	elektromagnetické kmitání a vlnění	**Fyzika** – 3. ročník – elektromagnetické vlnění **Matematika** – 1.ročník – řešení rovnic, soustav rovnic

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
popíše funkci optické soustavy a průchod paprsku touto soustavou, popíše stavbu a činnost mikroskopu a dalekohledu	optické přístroje – mikroskop, dalekohled	**Fyzika** – 3. ročník: optika **Matematika** – 1.ročník: řešení rovnic, soustav rovnic **Biologie –** 1.ročník – práce s laboratorní technikou – spolupráce s vyučujícím biologie
žák určí ze známého dráhového rozdílu a vlnové délky, zda nastane v daném bodě při ohybu světla maximum nebo minimum	ohyb na dvojštěrbině a mřížce.	**Fyzika** – 3. ročník – optika **Matematika** – 1.ročník – řešení rovnic, soustav rovnic **Biologie** – 3.ročník – člověk – spolupráce s vyučujícím biologie
popíše jednotlivá stádia vývoje hvězd, uvede vědecké teorie vzniku vesmíru	fyzika hvězd a vesmíru	
propojuje poznatky z různých oborů fyziky		**Fyzika** – 1. – 3. Ročník, **Fyzikální praktikum**– 2.ročník
rozpozná fyzikální problém a aplikuje fyzikální poznatky na jeho řešení		**Fyzika** – 1. – 3. ročník **Fyzikální praktikum**– 2.roč

Předmět:

Seminář z chemie

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět svými výstupy rozvíjí a rozšiřuje vzdělávací obor Chemie z RVP GV. Svým obsahem se zaměřuje především na upevňování výstupů předmětu Chemie, Předmět je vyučován v oktávě osmiletého a čtvrtém ročníku čtyřletého studia v rozsahu 2 hodiny.

Učitel vede žáky k využívání učiva matematiky při řešení výpočtových úloh, podporuje hledání alternativních postupů řešení daných úloh, upozorňuje na chyby, kterých se žák může dopustit a vede je k vyloučení chyby např. posouzením reálnosti výsledku. Učitel vede žáky k porozumění odbornému textu, orientaci v tabulkách a grafech, získávání informací a využívání získaných informací zařazování práce s odbornými materiály.

Při řešení početních úloh využívá žák výstupy z matematiky – především vyjadřuje neznámou ze vzorce a upravuje výrazy s logaritmy.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel pracuje s chybou – např. kritickým přístupem ke klamavým reklamám – užití chemie v běžném životě.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel vede žáky k využívání učiva matematiky při řešení výpočtových úloh (úpravy vztahů, práce s mocninami, logaritmy).
- Učitel upozorňuje žáky na chyby, kterých se mohou dopustit, vede je k vyloučení chyby např. posouzením reálnosti výsledku.
- Učitel zařazuje práci s tabulkami, grafy, encyklopediemi, časopisy.

Kompetence komunikativní

- Učitel vyžaduje správnou terminologie např. při slovní interpretaci chemických zápisů.

Kompetence občanské

- Učitel podporuje řízenou diskusi k učivu, jež je v souvislosti s aktuálními problémy – především o kladech a záporech chemických látek a chemického průmyslu v dopadu na zdraví a životní prostředí.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
vyčísluje obtížnější redoxní reakce (včetně disproporcionačních a synproporcionačních), pracuje s oxidačním číslem (včetně organických sloučenin)	redoxní reakce vyčíslování redoxních rovnic, oxidační číslo	**Chemie** – 1.ročník: vyčíslování rovnic redoxních reakcí
zapíše elektronový vzorec jednoduché anorganické i organické sloučeniny, používá různé typy vzorců, převádí jednoduché strukturní vzorce na souhrnné a vypočítá hmotnostní zlomek, z analýzy sloučeniny vypočítá empirický (stechiometrický) a molekulový vzorec	**chemické vzorce** elektronové vzorce (typy vzorců), výpočet empirického a molekulového vzorce	**Chemie** – 1.ročník: atom, výpočty v chemii
žák řeší složitější úlohy na základní veličiny v chemii řeší složitější úlohy na výpočty z chemických rovnic řeší složitější úlohy na směšování a ředění roztoků, včetně vzájemného převodu koncentrací roztoku	**výpočty v chemii** základní pojmy a vztahy obecné chemie (M, A_r, M_r, N_A, V_m, w, ρ, n) a jednotky soustavy SI výpočty z chemických rovnic (včetně stavové rovnice) roztoky-výpočty, směšování a ředění roztoků	**Matematika** – 1.ročník: vyjádření neznámé ze vzorce **Chemie** – 1.ročník: výpočty v chemii **Fyzika** – 2.ročník: stavová rovnice pro plyny **Chemie** – 1.ročník: koncentrace roztoků
řeší příklady na procentuelní zastoupení izotopů, rozlišuje typy jaderných reakcí, vyčísluje jednoduché typy jaderných přeměn, řeší jednoduché úlohy na jaderný rozpad	**radioaktivita** izotopy, typy jaderných reakcí	**Fyzika** – 3.ročník: jaderná energetika **Chemie** – 1.ročník: jaderná chemie
žák při řešení úloh na výpočet reakčního tepla užívá první a druhý termochemický zákon, při výpočtech užívá slučovacích a spalných tepel	**termochemie** štěpení a vznik vazeb, reakce exotermní a endotermní, entalpie, 1. a 2. termochemický zákon, slučovací a spalná tepla	
řeší úlohy na chemickou rovnováhu s důrazem na rovnováhy protolytické počítá pH silných i slabých kyselin a zásad	**reakční kinetika** chemická rovnováha, Le Chatelierův princip, rovnováha protolytická; pH, disociační stupeň, iontový součin vody	**Matematika** – 2. ročník - užití logaritmů
rozlišuje jednotlivé typy izomerů, vyhledává stereogenní centra (asymetrický uhlík) organických sloučenin	i**zomerie**	
objasní základní reakční mechanizmy a aplikuje je na konkrétní reakce	**reakční mechanizmy**	

	opakování	
užívá protonová a nukleonová čísla k charakteristice částic	atom, ion	
užívá elektronovou konfiguraci k charakteristice částic	kvantová čísla, orbitaly	
určí oxidační čísla prvků ve složitějších sloučeninách	oxidační čísla	
znázorní elektronovým vzorcem jednoduché molekuly, určí počet valenčních elektronů v molekule	elektronové vzorce, valenční elektrony	
užívá názvosloví složitějších sloučenin	názvosloví anorganických sloučenin	
vyjádří chemickou rovnicí chemickou reakci na základě popisu děje, při zadání reaktantů nebo podle typu reakce, užívá iontový zápis	chemické reakce	
vyčísluje rovnice redoxních reakcí daným algoritmem	redoxní reakce	
řeší složitější úlohy na základní veličiny v chemii (m, n ,M, V, Vm, w)	základní veličiny v chemii	
provádí výpočty z chemických rovnic (m, V, Kc), koncentrací (c, w, užívá směšovací rovnici), pH silných kyselin a zásad	výpočty v chemii	
využívá znalosti názvosloví, vlastností, příprav, výrob a důkazů prvků a sloučenin při výběru správných tvrzení	prvky a sloučeniny	
užívá systematické názvosloví uhlovodíků a jejich derivátů, uhlovodíkových zbytků	názvosloví	
určí počet vazeb π a σ v organických sloučeninách	vazby v organické chemii	
sestaví vzorce a názvy izomerů daných uhlovodíků, vybere dvojici izomerů	uhlovodíky a jejich izomery, deriváty uhlovodíků a jejich izomery	
pozná opticky aktivní látku podle vzorce		
zařadí org. sloučeninu podle vzorce, určí sumární vzorec	halogenderiváty, ethery, aminy, nitrosloučeniny, alkoholy, karboxylové kyseliny, cykloalkany	
vyjádří chemickou rovnicí chemický děj		
sestaví příklad rovnice podle typu reakce	hoření uhlovodíků, katalytická hydratace ethenu, adice HBr na propen, polymerace butadienu, styrenu, propenu, nitrace toluenu, atd.	
vyjádří chemickou rovnicí chemickou reakci při zadání reaktantů, určí typ reakce		
určí obecný produkt reakce při obecném zadání reaktantů	adice, substituce, eliminace, přesmyk, esterifikace, polymerace	
vysvětlí podstatu důkazu redukujících sacharidů	sacharidy	
zapíše souhrnný vzorec určitého sacharidu	aldohexosa, sacharosa, škrob	

zařadí sacharid do skupiny podle počtu stavebních jednotek popíše reakce dokazující bílkoviny, vysvětlí pojem denaturace zapíše vznik dipeptidu, označí peptidovou vazbu určí počet AMK v peptidu, určí asymetrický uhlík zapíše schéma vzniku triacylglycerolu a jeho hydrolýzy objasní podmínky účinnosti enzymů, jejich funkci a složení určí složení nukleových kyselin (základních jednotek) určí děje a hlavní produkty aerobního a anaerobního odbourávání sacharidů určí děje a hlavní produkty odbourávání lipidů vysvětlí procesy syntézy bílkovin	bílkoviny tuky a oleje enzymy nukleové kyseliny metabolismy	

Předmět:

Biologie pro zvané

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět svými výstupy rozvíjí a rozšiřuje vzdělávací obor biologie. Využívá poznatků z dalších předmětů (chemie, fyzika, zeměpis, dějepis, jazyky). Cílem je získání všeobecných znalostí o biosféře. Předmět je vyučován v septimě osmiletého studia, třetím ročníku čtyřletého studia s hodinovou dotací í 1 hodina týdně a následně v oktávě a čtvrtém ročníku s dotací 2 hodiny týdně.
Do výuky jsou zařazovány: praktická cvičení, tvorba prezentace, videa, referáty, seminární práce a diskuse.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Na základě výkladu žáci uvádějí vlastní příklady, posuzují správnost a s pomocí učitele hledají správné odpovědi na zadané otázky při určování a zařazování rostlin či živočichů do skupin.
- Přírodniny žáci srovnávají s obrázky a fotografiemi a posuzují tak, co je pro jejich rozlišení podstatné.

Kompetence k řešení problémů

- Testové otázky jsou zadávány tak, aby při jejich řešení žáci používali různé postupy (třídění přírodnin, přiřazování, vysvětlení pojmů apod.)

Kompetence komunikativní

- Učitel směruje žáky k tomu, aby aktivně využívali „řeči těla“, např. při přednesu referátů

Kompetence sociální

- Při skupinové práci určování přírodnin připraví skupina úkoly pro spolužáky a následně je vyhodnocuje.
- Učitel vede žáky k zodpovědnosti za svůj podíl práce při činnosti skupiny (např. laboratorní cvičení)

Kompetence občanské

- Na modelech konkrétních situací žáci poznávají možná ohrožení lidského života a zdraví a nacvičují poskytnutí účinné pomoci.

Kompetence k podnikavosti

- Žák při práci ve skupině uplatňuje iniciativní přístup (podle svého naturelu), dokončuje aktivity, které vyplývají z týmové spolupráce, motivuje ostatní k dosahování úspěch.

Ročník: **septima** osmiletého gymnázia a **třetí ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
aktivně používá zásady bezpečnost při práci s organismy a tkáněmi	bezpečnost a hygiena práce s organismy	laboratorní řád
žák chápe podmíněnost biologického poznání, hlavně ve vztahu k ekonomickému stavu společnosti	vývoj biologického poznání v období starověku, středověku, novověku, význam zámořských objevů	
rozliší jednotlivé biologické disciplíny jmenuje významné biologické představitele - světové a české	systematické třídění biologických věd významní představitelé světové a české biologie biologie ve 20. a 21. století rozvoj genetiky, genetické inženýrství	projekt „Vědci v biologii“
zdůvodní zařazení organismu do taxonomické skupiny, domény	taxonomie organismů	**Biologie** – 1. ročník – binomická nomenklatura
charakterizuje životní projevy virů, bakterií, sinic uvede příklady technického využití bakterií zhodnotí sinice z ekologického, zdravotního a hospodářského hlediska	životní projevy virů, bakterií, sinic význam bakterií význam sinic	**Dějepis** – 2. ročník – morové epidemie
porovná eukaryotní a prokaryotní buňku z hlediska výživy charakterizuje procesy probíhající na buněčných površích popíše buněčný cyklus	biologie buňky buněčné povrchy buněčný cyklus a jeho biologický význam	**Biologie** – 1. ročník – buňka
vysvětlí základní projevy související s poruchami buněčných funkcí porovná anaerobní a aerobní procesy v buňce	buněčné poruchy bioenergetika – dýchání, kvašení, fotosyntéza	**Chemie** – 3. ročník - organická chemie
objasní na příkladech adaptační přizpůsobení se rostlin na prostředí	přeměny stonků a listů rostlin přizpůsobení rostlin vodnímu prostředí přizpůsobení rostlin xerofytnímu prostředí	**Zeměpis** – 1. ročník – hydrologické systémy **Biologie** – 1. ročník - rostliny a prostředí
na příkladech doloží rozdílnost rozmnožování u rostlin a živočichů	rozmnožování rostlin– nepohlavní, pohlavní, vegetativní rozmnožování živočichů – nepohlavní, pohlavní, klon	**Biologie** – 1. ročník – anatomie těla rostliny **Biologie** – 2. ročník – pohlavní soustava člověka
používá trvalé mikroskopické preparáty, rozlišuje a poznává základní typy tkání, nakreslí a popíše je	pozorování preparátů ze svalových, pojivových, nervových a epitelových tkání	**Biologie** – 1. ročník – mikroskop
	zásady vědecké práce, vyhodnocování a zpracování výsledků	**Matematika** – 1. ročník – zobrazení grafu

doloží na příkladech nebezpečnost parazitů pro člověka a navrhne základní mechanismy a opatření, která povedou ke snížení nákazy	živočichové jednobuněční i mnohobuněční parazitující na člověku	
pozoruje a porovnává soustavy vybraných skupin obratlovců	pozorování bezobratlých; preparace ryby; zásady chovu obratlovců	pozorování volně žijících i člověkem chovaných živočichů
chápe nebezpečí zneužitelnosti chemických látek obsažených v léčivech	typy léků podle účinnosti účinné látky farmakologie	**Biologie** – 2. ročník – alkaloidy

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák jmenuje základní principy, které ovlivňují vývoj života uvede příklady hypotéz o vzniku života	vznik a vývoj živých soustav aminokyseliny bílkoviny koacerváty buněčná organizace	**Chemie** – 3. ročník – organická chemie
charakterizuje biologickou evoluci na příkladech dokládá vývojové formy člověka	evoluční teorie evoluce člověka etnická antropologie	**Dějepis** – 1. ročník – vývoj rodu Homo **Biologie –** 3. ročník – prohloubení vývojové linie rodu Homo
chápe význam genetických objevů pro rozvoj lidské společnosti uvede příklady genových manipulací ve prospěch zdraví člověka ve šlechtitelství, chovatelství a genetickém inženýrství	G. Mendel dědičnost kvalitativních znaků dědičnost kvantitativních znaků mimojaderná dědičnost genetická proměnlivost genetika populací dědičné dispozice mutageny	**Biologie** – 4. ročník – prohloubení základů dědičnosti

Předmět:

Země a její proměny

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah oboru Zeměpis z RVPG. Doplňuje a prohlubuje dovednosti v oboru Zeměpis pro všechny žáky všeobecného vzdělávání.

Žák si v předmětu rozvíjí pohled na měnící se současný svět, jeho problémy a možné důsledky budoucího lidského rozvoje. V úvodní části kurzu se naučí používat různé zdroje informací (např. terénní výzkum, dotazníková šetření, mapové zdroje, statistické ročenky, internet …) a jejich následnou interpretaci pomocí příslušných geografických metod (např. metody geomorfologické, klimatologické, hydrografické, pedogeografické, biogeografické, socioekonomické). Žáci budou uvedené výstupy prezentovat v samostatných seminárních pracích i ve skupinových projektech, při kterých se naučí komplexnímu řešení zadaných úloh.

Předmět je vyučován samostatně ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia a oktávě osmiletého gymnázia přírodovědného bloku s hodinovou dotací 2 hodiny týdně.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel využívá samostatnou práci žáků k tomu, aby si žáci dokázali najít relevantní informační zdroje a zvolili vhodnou metodu jejich zpracování .
Učitel vede žáky k systematickému plánování jejich prací.
Učitel vede žáky k využívání učiva matematiky ve statistických výpočtech.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k vlastní interpretaci zadaných prací a jejich obhajobě.

Kompetence komunikativní

Učitel na modelových příkladech vede žáky k vhodnému výběru prostředků pro prezentaci výsledků jejich činnosti.

Ročník: oktáva osmiletého gymnázia a **čtvrtý ročník** čtyřletého gymnázia

Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
žák dokáže vyhledávat a pracovat se zdroji geografických dat dokáže použít některé základní metody získávání dat, najde vhodné mapové a datové zdroje v dostupných atlasech a dalších knižních podkladech, vyhledá statistické a mapové podklady na internetu	dotazníková šetření – obecné zásady jejich tvorby a jejich vyhodnocování, dálkový průzkum Země	př. místní šetření dojížďky **Zeměpis** – 1. ročník - GIS **Matematika** – 4. ročník - STATISTIKA vážený aritmetický průměr
provede sběr dat ve fyzickogeografické sféře a zpracuje jejich dílčí výstupy umí vyhodnocovat data v různých příčinných vztazích ve FG sféře prostřednictvím studia mapových podkladů dokáže popsat vztahy a zákonitosti vývoje FG složek krajiny	lokalizace FG jevů tematické mapy ve školním atlase – př. rozbor a čtení map	př. výběr výrazných objektů v místní krajině, jejich popis a rozbor vzniku **Zeměpis** – 1. ročník – fyzickogeografická sféra **Biologie** – 1. ročník - rostliny a prostředí **Biologie** – 2. ročník - areály výskytu živočišných druhů
umí pomocí metod ve FG sféře zpracovat data do grafické, statistické či modelové podoby	metody konstrukce profilů – blokdiagram, výpočet střední výšky území – kartogram ve čtvercové síti, vymezení typů reliéfu, konstrukce sklonového měřítka, hustota říční sítě, tvorba základních tematických map, metoda lineární interpolace dat pro konstrukci izolinií, model reliéfu	př. tvorba vybraných úkolů z mapových podkladů místní krajiny , **Zeměpis** – 1. ročník – fyzickogeografická sféra **Matematika** – 1. ročník - matematické algoritmy v tabulkovém procesoru
dokáže interpretovat klimatická data z místních zdrojů, tvorba klimadiagramu pro místní stanici.	průměrná teplota, průměrná srážka, větrné poměry, polygonová metoda	**Zeměpis** – 1. ročník – klimatické pásy
využije znalostí z obecné hydrografie pro určení hydrografických charakteristik místního území, porovná výsledky s jinými klimatickými a geomorfologickými oblastmi.	rozvodnice, hustota říční sítě, spád, sklon, podélný profil toku, typy říčních sítí, vodní stav, průtok, specifický odtok	**Zeměpis** – 1. ročník – povrchové vody, hydrologické systémy
určí půdní podmínky místního regionu, pracuje s areály	půdní typy a druhy, základní typy hornin, areálové metody v biogeografii	**Zeměpis** – 1. ročník – vznik a vývoj půd
rozumí vývoji složek v socioekonomické sféře, využívá poznatky z historie místní krajiny dokáže popsat geografickou polohu regionu, posoudit vztahy mezi jádrem a periferií sestrojí věkovou pyramidu	geografie obyvatelstva: hustota zalidnění – všeobecná a specifické, struktura obyvatelstva, geografie sídel: vývoj urbanizace, geografie zemědělství: přírodní podmínky, pěstované plodiny, zemědělská produkce: aktuální změny geografie průmyslu: aktuální vývoj v regionu geografie dopravy a služeb: intenzita, spádovost, cestovní ruch	**Zeměpis** – 2. ročník – obyvatelstvo,sídla a osídlení **Dějepis** – 2. ročník rozvoj výroby a vědy, proměna agrární společnosti ve společnost průmyslovou, změny v sociální struktuře
konstruuje mapové podklady – kartogramu, kartodiagramu, sloupcových grafů, pro jevy SG složek pracuje se statistickou ročenkou na internetu	průměr, medián, geografický střed	**Matematika** – 1. ročník absolutní a relativní adresy buněk, zobrazení grafu

má všeobecný regionální přehled, který umí uplatnit ve formě diskuse, písemného referátu, nástěnky, datového projektu dokáže vymezit a charakterizovat jednotlivé makroregiony světa	geografická typizace, makroregiony světa	př. tvorba panelu na téma rozdílné možnosti vzdělání ve světě, panelová diskuse na aktuální téma **Zeměpis** – 3. ročník – makroregiony světa
zná základní charakteristiky jednotlivých regionů světa, jejich historický vývoj a předpoklady budoucího rozvoje charakterizuje problémy rozvojových zemí, demografickou revoluci, problémy výživy, ekonomickou úroveň regionů	Evropská unie a státy ESVO, Austrálie a Nový Zéland Spojené státy americké a Kanada, Latinská Amerika Japonsko, Čína, Asijští „tygři“, Indický subkontinent Subsaharská Afrika, Blízký východ, SNS	**Zeměpis** – 3. ročník – geografie Evropy, Asie, Afriky, Ameriky, Austrálie a Oceánie

Předmět:

Matematické metody

Stupeň gymnázia**: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Matematika z RVP GV. Je vyučován v oktávě a čtvrtém ročníku čtyřletého studia s dotací 1 hodiny.

Předmět rozvíjí, prohlubuje, rozšiřuje a aplikuje základní poznatky z algebry základního kurzu matematiky, umožní žáku procvičit a upevnit si již známé matematické metody, naučí se je používat v nových situacích. Seznamuje žáka se základními metodami, myšlenkami a algoritmy diferenciálního a integrálního počtu funkcí jedné reálné proměnné. Důraz je kladen na objasnění a pochopení myšlenky přechodu od konečně velkých k nekonečně malým vstupním a výstupním prvkům matematických a fyzikálních úvah a úloh.

V souvislosti s tím žáku umožní zopakovat, procvičit, upevnit a komplexněji pochopit souvislosti učiva o funkcích probraného v matematice, procvičit a upevnit si poznatky o základních typech relací a funkcí v reálném oboru, naučí se je využívat v jednoduchých reálných situacích. Vyučovací postupy zde užité mají žáku usnadnit případné pokračování ve vysokoškolském studiu v oborech, které využívají aplikovanou matematiku.

Hlavními úkoly tohoto předmětu tedy je:

- seznámit s myšlenkami a metodami diferenciálního a integrálního počtu,
- nacvičit určování základních diferenciálních a integrálních charakteristik funkcí,
- ukázat jednotný pohled na vlastnosti elementárních a dalších funkcí,
- rozvíjet tvůrčí schopnosti a nadhled žáka,
- usnadnit žáku přechod k dalšímu samostatnému studiu.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Učitel zařazuje úlohy využívající klasické rutinní postupy, aby je zopakoval a ukázal obecnost jejich použití.
- Učitel vhodnými úlohami upozorňuje žáky na důsledky nepřesného vyjadřování v matematice a vede je k přesnému vyjadřování.
- Učitel zařazuje rutinní aritmetické a algebraické úlohy takové míře, aby v myšlenkově náročných úlohách neodváděly pozornost žáků.

Kompetence k řešení problémů

- Učitel u vybraných úloh vede žáky k hledání rozkladu problému na dílčí rutinní úlohy.

- Učitel vede žáky k hledání možností praktického využití diferenciálního a integrálního počtu v aplikacích.

Kompetence komunikativní

- Učitel vede žáky ke slovní interpretaci matematického výsledku.

Kompetence sociální a personální

- Učitel oceňuje žáky, kteří se dovedou konkrétně zeptat na nejasnost či problém.

Ročník: **oktáva** osmiletého studia a **čtvrtý ročník** čtyřletého studia

Výstupy	Učivo	Průřezová témata, přesahy, poznámky
určí derivaci dané funkce	**Diferenciální počet** –	
definuje vybrané veličiny pomocí metod diferenciálního počtu a tyto definice jednoduše používá	derivace elementárních funkcí, derivace součtu, součinu a podílu, derivace složené funkce	**Fyzika –** 1. a 3. ročník - kinematika, elektřina a magnetismus, jaderná fyzika, např. vyjádření rychlosti a zrychlení z rovnice polohy
vyhledá primitivní funkci k většině funkcí	**Integrální počet** - primitivní funkce k běžným funkcím, integrace po částech a substituční metoda integrace	**Matematika –** 1. a 2. ročník - úpravy algebraických a goniometrických výrazů, výrazů s odmocninami, soustavy lineárních rovnic.
aplikuje vhodné primitivní funkce v řešení konkrétní úlohy	obsah plochy omezené křivkami objem rotačního tělesa	**Matematika –** 3. ročník –tělesa **Fyzika** – 1.,2. a 3. ročník - Určení rychlosti a dráhy tělesa ze zrychlení a počátečních podmínek. Určení práce proměnné síly a práce plynu při různých dějích v plynu. Diferenciální definice aktivity.

Předmět:

Cvičení z matematiky

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Matematika z RVPG. Cílem je procvičit a doplnit dovednosti a znalosti z matematiky. Je vyučován ve třetím ročníku čtyřletého studia a septimě osmiletého studia s hodinovou dotací 1 hodiny týdně. Předmět rozvíjí, prohlubuje, rozšiřuje a aplikuje základní poznatky algebry z předmětu Matematika. Rozvine jak rutinní početní dovednosti vyčíslování, úpravy a vymezení oborů algebraických výrazů a relací, tak i hlubší chápání struktury, syntaxe a možností aplikování jazyka klasické algebry.

Hlavní úkoly tohoto předmětu tedy jsou:

- rozvinout rutinní dovednosti vyčíslování, přesného matematického zapisování a vyjádření problému matematickým jazykem,
- aplikovat známé metody ve složitějších a nových situacích,
- doplnit metody řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav,
- naučit žáky řešit úlohy v oboru komplexních čísel,
- rozvíjet tvůrčí schopnosti žáka zejména při výběru metody řešení úloh, hledání analogií a souvislostí mezi jednotlivými oblastmi matematiky.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel vhodnými úlohami upozorňuje žáky na důsledky nepřesného vyjadřování v matematice a vede je k přesnému vyjadřování.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vybrané postupy zařazuje postupně ve stále složitější formě a nových situacích.
Učitel u vybraných úloh požaduje, aby žáci rozložili problém na dílčí rutinní úlohy.

Kompetence komunikativní

Učitel u vybraných úloh vytvoří časový a myšlenkový prostor pro prezentaci a obhajování individuálního postupu žáka a pro diskuse ostatních žáků.
Učitel vede žáky ke stručnému a matematicky přesnému vyjadřování.

Kompetence sociální a personální

Učitel při skupinové práci výrazně ocení, jsou-li zapojeni do řešení všichni členové skupiny.

Ročník: **třetí ročník** čtyřletého a **septima** osmiletého gymnázia

Výstupy	Učivo	Přesahy, poznámky
Žák matematizuje zadanou úlohu a vybere vhodnou metodu řešení.		**Seminář z fyziky -** 4.ročník průběžně ve všech hodinách
používá různé jednoduché metody řešení rovnic a aplikuje je v nových situacích	**Řešení rovnic s reálným parametrem v oboru reálných čísel**	**Seminář z fyziky -** 4.ročník: obecné řešení úloh **Seminář z matematiky** – 4. ročník
řeší základní úlohy o sčítání, násobení a absolutní hodnotě komplexních čísel v algebraickém tvaru	**Komplexní čísla –** algebraický tvar a goniometrický tvar a operace s nimi	**Matematika -** 2.ročník: goniometrické funkce a jejich vlastnosti
řeší základní úlohy o násobení, dělení, umocňování komplexních čísel v goniometrickém tvaru		
zobrazí komplexní číslo v rovině (např. buď jako vektor, nebo jako bod v Gaussově rovině)		
vyřeší kvadratickou rovnici v komplexním oboru	kvadratické rovnice s parametrem i bez	**Matematika** – 1.ročník: kvadratická rovnice
vyřeší některé jednodušší typy kvadratických rovnic v C s reálným parametrem		
řeší binomické či trinomické rovnice v komplexním oboru, výsledky vyjádří jak písemně algebraickým nebo goniometrickým tvarem kořenů, tak i grafickým znázorněním kořenů	binomické a trinomické rovnice	

Předmět:

Informační a digitální technologie

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia**

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět Informační a digitální technologie vychází ze vzdělávacího oboru RVP G
Informatika a informační a komunikační technologie.
Cílem předmětu je prohloubení žákovy schopnosti tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie a zvládnutí základní úrovně znalostí a dovedností nezbytných k využití digitálních technologií.
Informační a digitální technologie je vyučována ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia a v oktávě osmiletého studia 1 hodinu týdně.
Výuka probíhá ve specializované učebně vybavené potřebným hardwarem a softwarem. Pro výuku předmětu je třída dělena pracovní skupiny, každý žák má k dispozici vlastní pracoviště. Výuka předmětu probíhá převážně formou dlouhodobých projektů, které poskytují prostředky k uplatnění stanovených výstupů a průřezových témat.
Žáci se seznámí s technologiemi přenosu digitálních dat, zpracování zvuku a obrazu, s novými vývojovými trendy v oblasti vývoje hardwaru a softwaru.

2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich se ve výuce předmětu informatika a výpočetní technika nejčastěji uplatňují následující:

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení formou praktických dovedností, vede žáky k samostatnosti při vytváření počítačových aplikací, přičemž vede žáky k samostudiu, diskusi a konzultacím.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vytváří prostor pro realizaci žákových vlastních postupů, přičemž je více preferován vlastní proces hledání optimálního řešení, než konečný výsledek.
Učitel dále napomáhá rozvoji abstraktního, systémového myšlení, podporuje schopnost žáků vhodně vyjadřovat své myšlenky, smysluplnou argumentací je obhajovat a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů.

Kompetence komunikativní

K naplnění kompetence využívá učitel formu zpracování projektů se zaměřením na kooperaci v rámci pracovních skupin, v nichž je komunikace nedílnou součástí procesu vedoucího ke splnění stanovených cílů.

Kompetence sociální a personální

Viz kompetence komunikativní – projekty. V rámci projektové výuky je každý člen pracovního týmu veden
ke zodpovědnosti za výsledek společného díla, je kolektivem hodnocen a usměrňován.

Kompetence k podnikavosti

Učitel vytváří žákům prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci. vytváří příležitost k rozvoji vlastní iniciativy žáků, prohlubuje jejich smysl pro inovativnost a iniciuje využívání prostředků výpočetní techniky a internetu k přípravě na vyučování a k celoživotnímu vzdělávání.

Výstupy ŠVP	Učivo RVP	Učivo ŠVP	Průřezová témata, přesahy, poznámky
Žák navrhne bezpečné PC pracoviště (doma, ve škole) podle základních ergonomických pravidel - výběr vhodného nábytku, jeho umístění a zabezpečení elektroinstalačních prvků.	ergonomie, hygiena a bezpečnost práce s ICT – ochrana zdraví, možnosti využití prostředků ICT handicapovanými osobami	Projekt1: s využitím základních ergonometrických pravidel s použitím grafického softwaru vypracovat projekt domácího počítačového pracoviště.	Průřezové téma: Enviromentální výchova – vlivy práce s PC na zdraví jedince
Žák dokáže popsat základní typy sítí a určit jejich výhody a nevýhody, pojmenuje sítě podle velikosti a použití (LAN, MAN, WAN,…), navrhne uspořádání sítě učebny včetně nutných spojovacích prvků a s připojením k internetu. Žák chápe význam protokolů TCP/IP pro přenos dat po síti a popíše jeho jednotlivé vrstvy a význam.	informační sítě – typologie sítí, internet, síťové služby a protokoly, přenos dat	Projekt2: vypracování prezentace na téma počítačové sítě s využitím informací na vzdělávacích portálech, a učebnic a s možností konzultace s odborníkem na provoz počítačových sítí.	
Žák popíše technologický rozdíl mezi magnetickým a optickým záznamem dat, rovněž způsoby tisku dat a zobrazení dat na monitoru. Žák chápe principy digitalizace záznamu obrazových a zvukových souborů.	hardware – funkce prostředků ICT, jejich částí a periferií, technologické inovace, digitalizace a reprezentace dat	Technologie digitalizace dat – obrazové snímače, záznam zvuku, D/A převodníky, digitalizace.	
Žák běžně využívá PC a aplikační software pro psaní textů, provádění výpočtů a animací např. matematických a fyzikálních vztahů v přírodovědných předmětech, při studiu jazyků, společenských věd, grafických a multimediálních výstupů v dalších vzdělávacích předmětech.	aplikační software pro práci s informacemi – databáze, multimedia, modelování a simulace, export a import dat	Využívání specifického softwaru v jednotlivých vzdělávacích oborech.	Průřezové téma: Mediální výchova – mediální prostředky a mediální produkty

Žák vytváří webovou prezentaci a ovládá způsoby umístění vlastních webových stránek na internetu	publikování – formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu, estetické zásady publikování	Webhosting, webhostingová smlouva, přenos dat na server	
Žák programuje základní výpočty a grafické výstupy, vytváří algoritmy s využitím vyhodnocení podmínek.	Algoritmizace úloh – algoritmus, zápis algoritmu, úvod do programování	Využití vhodného programovacího prostředí pro řešení základních matematických aplikací.	

Hodnocení žáků a autoevaluace školy

Pravidla pro hodnocení žáků

Způsob hodnocení:

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací. Klasifikační stupně jsou 1 – výborný, 2 – chvalitebný, 3 – dobrý, 4 – dostatečný, 5 – nedostatečný.

Průběžné hodnocení práce žáků je kombinací slovního hodnocení a klasifikace. Způsob hodnocení je zvolen podle typu činnosti. Převládá způsob hodnocení klasifikací.

Kritéria hodnocení:

Hodnocení má z pohledu žáka dva základní cíle:

- Poskytnutí zpětné vazby o zvládání předepsaných výstupů. Individuální hodnocení vystihuje dosažený pokrok žáka a může mít slovní formu. Významnou úlohou hodnocení je motivace žáka ke zjišťování nedostatků a jejich následnému odstraňování.

- Poskytnutí zpětné vazby o pozici žáka vzhledem ke svým vrstevníkům. Pravidla tohoto hodnocení jsou předem známá a jejich uplatnění je pro všechny stejné. Hodnocení vystihuje úroveň prokázaných schopností. Ve většině případů se jedná o hodnocení klasifikací.

Z pohledu učitele je základním cílem ověřit efektivitu výuky a porovnat výkony žáků v rámci skupiny, třídy, školy či více škol stejného nebo různého typu.

Základní kritéria, o která se opírá hodnocení, jsou:

- Aktivita v hodinách i mimo ně, projevovaná dotazy, včasným plněním úkolů, dobrovolnou činností nad rámec povinnosti.
- Zájem o předmět projevující se tak, že žák sám ve volném čase prohlubuje své znalosti a dovednosti..
- Snaha odstraňovat chyby a využívání způsobů minimalizace chyb v činnostech.
- Zvládání výstupů z osnov. Vzhledem k tomu, že většina výstupů má činnostní charakter, je způsob jejich ověření dán jejich formulací.
- Schopnost uplatňování mezipředmětových vazeb a především aplikace daných poznatků.
- Úroveň vyjadřování a prezentace z obecně jazykového, ale i odborného hlediska.
- Schopnost spolupráce se spolužáky a s učitelem.

Podrobné rozpracování kritérií je součástí Klasifikačního řádu.

Autoevaluace školy

Oblast	Cíl - kritérium	Nástroj	Časové rozvržení
Podmínky ke vzdělávání	Včasná analýza rizik - posouzení expertní skupinou	Vyhodnocení sběru dat od PK	jednou za rok
Průběh vzdělávání	Zvýšení četnosti využívání netradičních metod výuky - posouzení expertní skupinou	Hospitace doplněné portfoliem učitele	v průběhu školního roku
	Naplnění osnov v ŠVP – posouzení expertní skupinou	Hospitace, komplexní evaluační dotazník	v průběhu školního roku dotazník jednou za 2 roky
	Zvýšení významu autoevaluace pro učitele	komplexní evaluační dotazník	jednou za 2 roky
	Autoevaluaceč pro učitele	Evaluační dotazník učitele	Dle potřeby učitele
Podpora žákům a studentům, spolupráce s rodiči, vliv vzájemných vztahů školy, žáků, rodičů a dalších osob na průběh vzdělávání	Zvýšení počtu akcí, na kterých se podíleli rodiče a žáci – posouzení expertní skupinou	záznamy o akcích – web školy	V průběhu školního roku
Výsledky vzdělávání	Udržení a zvyšování úrovně výuky – posouzení expertní skupinou	srovnávací práce v rámci ročníku předmětové hospitace	v průběhu roku
	Naplnění osnov v ŠVP – posouzení expertní skupinou	komplexní evaluační dotazník srovnávací práce	dotazník jednou za 2 roky srovnávací práce v jednotlivých předmětech a ročnících VG jednou za rok
	zvýšení podílu sebehodnocení žáků – posouzení expertní skupinou	Hospitace Předmětové hospitace	V průběhu školního roku
	rozvoj klíčových kompetencí - posouzení expertní skupinou	Hospitace Předmětové hospitace	v průběhu roku
Řízení školy, kvalita personální práce, kvalita dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků	Zlepšování kvality vztahů ve škole – posouzení expertní skupinou	komplexní evaluační dotazník	jednou za dva roky
	Zlepšení komunikace – posouzení expertní skupinou	komplexní evaluační dotazník pohovor s ředitelem školy	jednou za dva roky
	Zlepšení účinnosti dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků – posouzení expertní skupinou	Vyhodnocení dalšího vzdělávání v rámci PK	v průběhu roku
Úroveň výsledků práce školy, zejména vzhledem k podmínkám vzdělávání a ekonomickým zdrojům	Porovnání výsledků vzdělávání na konci studia	Maturitní zkouška	termín podle zadavatele maturitní zkoušky

Obsah:

Charakteristika školy 4

velikost školy 4

vybavení školy 4

charakteristika pedagogického sboru 4

charakteristika žáků 4

dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce 5

spolupráce s rodiči a jinými subjekty 5

Charakteristika školního vzdělávacího programu 6

zaměření školy 6

profil absolventa 6

organizace přijímacího řízení 7

organizace maturitní zkoušky 7

výchovné a vzdělávací strategie 8

zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami 11

zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných 11

začlenění průřezových témat 12

Učební plán pro nižší stupeň osmiletého gymnázia (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 19

poznámky k učebnímu plánu pro nižší stupeň osmiletého gymnázia 19

Učební plán pro nižší stupeň osmiletého gymnázia (pro žáky nastoupivší ve školním roce 2021/2022) 21

poznámky k učebnímu plánu pro nižší stupeň osmiletého gymnázia 21

Učební plán pro nižší stupeň osmiletého gymnázia (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 23

poznámky k učebnímu plánu pro nižší stupeň osmiletého gymnázia 23

Učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 25

poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium 25

Učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium (pro žáky nastoupivší ve školním roce 2021/2022) 28

poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium 28

Učební plán pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 31

poznámky k učebnímu plánu pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium 31

Učební plány blokových předmětů pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023 34

Učební plán volitelných předmětů v technickém bloku 34

poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v technickém bloku 34

Učební plán volitelných předmětů v jazykovém bloku 34

Poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v jazykovém bloku 34

Učební plán volitelných předmětů v humanitním bloku 35
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v humanitním bloku 35
Učební plán volitelných předmětů v přírodovědném bloku 35
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v přírodovědném bloku 36
Učební plány blokových předmětů pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023 37
Učební plán volitelných předmětů v technickém bloku 37
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v technickém bloku 37
Učební plán volitelných předmětů v jazykovém bloku 37
Poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v jazykovém bloku 37
Učební plán volitelných předmětů v humanitním bloku 38
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v humanitním bloku 38
Učební plán volitelných předmětů v přírodovědném bloku 38
poznámky k učebnímu plánu volitelných předmětů v přírodovědném bloku 38
Nižší stupeň osmiletého gymnázia 44
Český jazyk a literatura 44
Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 53
Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 59
Cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 65
Cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 71
Další cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 77
Další cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 82
Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 87
Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 92
Občanská výchova (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 97
Občanská výchova (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 106
Dějepis 116
Zeměpis 125
Matematika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 139
Matematika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 147
Fyzika ..... **Chyba! Záložka není definována.**
Chemie 165
Přírodopis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 171
Přírodopis (pro žáky nastoupivší ve školním roce 2021/2022) 179
Informatika a výpočetní technika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 188
Administrativa a informatika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 192
Informatika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2021/22) 196

Hudební výchova....206
Výtvarná výchova (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022)....210
Výtvarná výchova (pro žáky nastoupivší od školního roku 2021/2022)....215
Tělesná výchova....220
Vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium....228
Český jazyk a literatura (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)....228
Český jazyk a literatura (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)....240
Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021)....252
Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2020/2021)....259
Cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)....268
Cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021)....277
Další cizí jazyk - Anglický jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021)....284
Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021)....291
Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2020/2021)....298
Další cizí jazyk - Německý jazyk (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)....309
Maturitní seminář z cizího jazyka (anglický / německý jazyk)....319
Občanský a společenskovědní základ (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2020/2021)....322
Občanský a společenskovědní základ (pro žáky nastoupivší od školního roku 2020/2021)....333
Občanský a společenskovědní základ (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)....343
Dějepis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)....352
Dějepis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)....361
Zeměpis (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)....370
Zeměpis (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)....380
Matematika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2019/2020)....389
Matematika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)....398
Fyzika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)....409
Fyzika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)....418
Chemie (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)....428
Chemie (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)....436
Biologie (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)....444
Biologie (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023)....451
Člověk a svět práce....458
Výtvarný obor (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023)....462
Hudební obor pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023....473
Hudební obor pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023....478
Tělesná výchova....483

Informatika a výpočetní technika (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2022/2023) 490
Informatika (pro žáky nastoupivší od školního roku 2022/2023) 496
Matematicko-technický blok 506
Chemické praktikum 506
Cvičení z fyziky 508
Vybrané kapitoly z fyziky 510
Cvičení z matematiky 512
Deskriptivní geometrie (pro žáky nastoupivší před školním rokem 2021/2022) 514
Deskriptivní geometrie (pro žáky nastoupivší od školního roku 2021/2022) 517
Seminář z chemie 520
Matematická analýza 524
Seminář z matematiky 526
Seminář z fyziky 528
Informační a digitální technologie 530
Jazykový blok 534
Vybrané kapitoly z anglické literatury 538
Konverzace v německém jazyce 540
Francouzský jazyk 543
Informační a digitální technologie 550
Humanitní blok 554
Dějiny evropské civilizace 554
Právně – ekonomický seminář 556
Společný svět a jeho problémy 562
Literární a jazykový seminář 564
Seminář z dějepisu 566
Dějiny filosofie 568
Psychologie životní cesty 570
Sociologie každodennosti 573
Informační a digitální technologie 575
Přírodovědný blok: 579
Fyzikální praktikum 579
Chemické praktikum 581
Fyzika v přírodních vědách 584
Seminář z chemie 587
Biologie pro zvané 591
Země a její proměny 595

Matematické metody 598
Cvičení z matematiky 600
Informační a digitální technologie 602
Hodnocení žáků a autoevaluace školy 606
Pravidla pro hodnocení žáků 606
Způsob hodnocení: 606
Kritéria hodnocení: 606
Autoevaluace školy 607
Obsah: 608