

Gymnázium Jana Palacha,
Mělník, Pod Vrchem 3421

Školní vzdělávací program pro gymnaziální vzdělávání

GJP

Zpracován podle RVP pro gymnázia
II. díl k ŠVP GJP Mělník

Gymnázium Jana Palacha, Mělník, Pod Vrchem 3421

Obsah

Obsah.....	2
Identifikační údaje:.....	5
Školní vzdělávací program pro gymnaziální vzdělávání	5
Vzdělávací program	5
Studijní forma vzdělávání	5
Předkladatel:.....	5
Gymnázium Jana Palacha.....	5
Koordinační tým tvorby ŠVP (realizační tým):.....	5
Předsedové PK :	5
Zřizovatel školy:.....	6
Školská rada:	6
Platnost dokumentu: od 1. 9. 2009	6
CHARAKTERISTIKA ŠKOLY	7
STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ŠKOLY	7
Úplnost a velikost školy	7
Umístění školy.....	7
Materiální, prostorové, technické a jiné podmínky	7
Charakteristika žáků a pedagogického sboru	8
Způsoby spolupráce.....	8
CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU.....	9
Vize školy.....	9
Zaměření školy	9
Profil absolventa.....	10
Přijímací řízení	10
Maturitní zkoušky	10
Cíle gymnaziálního vzdělávání	12
Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných.....	15
Učební plán	17
Průřezová témata	19
Učební osnovy	32
Povinné předměty.....	32
Český jazyk a literatura	32
Charakteristika předmětu český jazyk a literatura	32
První cizí jazyk.....	45
Charakteristika předmětů	45
Cílové zaměření vzdělávací oblasti anglický a německý jazyk	45
Výchovné a vzdělávací strategie	45
Druhý cizí jazyk	53
Charakteristika předmětů	53
Cílové zaměření vzdělávací oblasti Druhý cizí jazyk	53
Výchovné a vzdělávací strategie	54
Matematika a její aplikace.....	62
Charakteristika vzdělávací oblasti.....	62
Cílové zaměření vzdělávací oblasti.....	62
Člověk a příroda	70
Charakteristika vzdělávací oblasti.....	70

Cílové zaměření vzdělávací oblasti	71
Přírodovědná praktika – Fyzika	76
Chemie	79
Charakteristika vzdělávacího oboru	79
Výchovné a vzdělávací strategie vedoucí k naplnění klíčových kompetencí žáků.....	80
Přírodovědná praktika pro 2.ročník.....	88
Charakteristika vyučovacího předmětu	88
Biologie	94
Charakteristika vzdělávacího oboru	94
Přírodovědná praktika pro 1. ročník.....	106
Charakteristika vyučovacího předmětu	106
Přírodovědná praktika pro 3. ročník.....	108
Charakteristika vyučovacího předmětu	108
Zeměpis	112
Člověk a společnost.....	118
Charakteristika vzdělávací oblasti.....	118
Cílové zaměření vzdělávací oblasti.....	118
Základy společenských věd.....	119
Dějepis.....	132
Mediální výchova	144
Charakteristika předmětu mediální výchova.....	144
Osobnostní a sociální výchova	148
Charakteristika předmětu	148
Sociální komunikace	152
Charakteristika předmětu sociální komunikace	152
Hudební výchova.....	155
Charakteristika předmětu	155
Výtvarný obor	158
Charakteristika vzdělávací oblasti.....	158
Cílové zaměření oblasti	159
Tělesná výchova.....	164
Informatika a informační a komunikační technologie	176
Charakteristika vzdělávací oblasti.....	176
Cílové zaměření vzdělávací oblasti.....	177
Ochrana člověka za mimořádných událostí	181
Volitelné předměty	182
1. volitelný předmět.....	182
Volitelný jazyk	182
Charakteristika předmětů	182
Cílové zaměření vzdělávací oblasti.....	182
Cvičení z matematiky	189
Charakteristika vzdělávací oblasti.....	189
Cílové zaměření vzdělávací oblasti.....	189
Přírodovědný seminář (PVS) pro 2. ročník.....	196
Charakteristika vyučovacího předmětu	196
Přírodovědný seminář (PVS) pro 3.ročník	201
Přírodovědný seminář (PVS) pro 4. ročník	204
2. volitelný předmět.....	207
Společenskovědní seminář	207
Historický seminář	208

Geografický seminář	210
Blok předmětů	214
Volitelný dějepis	214
Geografie cestovního ruchu	215
Seminář z matematiky	216
Seminář z matematiky humanitní.....	218
Deskriptivní geometrie	220
Seminář z biologie pro 4. ročník	222
Charakteristika vyučovacího předmětu	222
Seminář z moderní fyziky	227
Hodnocení žáků a autoevaluace školy	229
Pravidla pro hodnocení žáků	229
Hodnocení výsledků vzdělávání.....	229
Autoevaluace školy	229
Oblasti autoevaluace	229
Plán práce s mimořádně nadanými žáky a s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami	232
Školní preventivní strategie.....	233
Volitelné předměty pro nižší gymnázium	234

Identifikační údaje:

Školní vzdělávací program pro gymnaziální vzdělávání

zpracován podle RVP GV

Vzdělávací program

Čtyřletý vzdělávací program - gymnázium - všeobecné.

Osmiletý vzdělávací program - gymnázium – pro nižší gymnázium (první čtyři roky).

Studijní forma vzdělávání

Ve všech uvedených případech se jedná o denní formu vzdělávání.

Předkladatel:

Gymnázium Jana Palacha

Pod Vrchem 3421, Mělník

IČ: 495 189 17

IZO: 000068837

Redizo: 600 007 316

Ředitel školy: Mgr. Miroslav Klouček, TZ 315 648 064, mobil 605 952 605

miroslav.kloucek@gjp-me.cz

Koordinátoři tvorby ŠVP (realizační tým):

hlavní koordinátor : Mgr. Ivana Šimková - matematika

dílčí koordinátoři : Mgr. Dagmar Dvořáková – český jazyk a společenskovední předměty

Mgr. Miroslava Renková - cizí jazyky

RNDr. Jana Danišková – koordinátor ICT

Předsedové PK :

Mgr. Michal Vejvoda– český jazyk a literatura

Mgr.Miroslava Renková, - cizí jazyky

RNDr. Karel Šimánek - matematika

Mgr. Olga Kloučková – přírodovědné předměty

Mgr. Dagmar Dvořáková – společenskovední předměty

Mgr. Miroslav Klouček – výchovné předměty

Fax - 315 625 651

e- mail - gjp@gjp-me.cz

webová stránka - www.gjp-me.cz

Zřizovatel školy:

Středočeský kraj
Zborovská 11, Praha 5
tel. – 2857 280 180

Školská rada:

MUDr.Ladislav Peychl
Mgr.Stanislava Rothová
PhDr.Ilona Němcová
Mgr.Jana Palanská
Jiří Hejčl
Vratislav Šaman

Platnost dokumentu: od 1. 9. 2009

Podpis ředitele školy:

Razítko školy:

Čestný název nese škola po svém nejznámějším žákovi Janu Palachovi , který zde maturoval v roce 1966. Na protest proti sovětské okupaci a pokračujícím ústupkům okupantům ze strany československé politické reprezentace se 16.1.1969 upálil v horní části pražského Václavského náměstí.

CHARAKTERISTIKA ŠKOLY

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ŠKOLY

Úplnost a velikost školy

Gymnázium Jana Palacha je středně velká škola, založená v roce 1910. Je střední školou poskytující základní vzdělání žákům nižšího gymnázia a úplné střední všeobecné vzdělání gymnaziálního typu ukončené maturitní zkouškou pro žáky vyššího stupně gymnázia.

Umístění školy

Škola je umístěna ve výhodné poloze pro žáky z celého Mělníka a okolních obcí. Do školy je dobré spojení ze všech částí bývalého mělnického okresu i ze vzdálenějších míst. Ubytování žákům škola nezajišťuje.

Materiální, prostorové, technické a jiné podmínky

Škola sídlí v nové budově, která byla dokončena v roce 1996. Jsou v ní odborné laboratoře a učebny, dvě učebny vybavené počítači s připojením na internet, studenti mohou využívat školní knihovnu se studovnou, výtvarnou dílnu, tělocvičnu a školní hřiště, v době provozu školy je pro ně otevřen i školní bufet. Vybavení školy mají studenti možnost využívat i mimo vyučování v rámci volitelných předmětů a zájmových kroužků.

Součástí školy je školní kuchyně a jídelna, která svou kapacitou pokryje stravování všech žáků školy a obědy vaří i pro jiné střední školy v Mělníku. Během celého dne zabezpečuje pro studenty pitný režim.

Výuka probíhá v 16 kmenových třídách a ve 13 odborných učebnách (počítačové učebny, jazykové učebny, učebna chemie, chemická laboratoř, učebna biologie, laboratoř biologie, učebna fyziky, laboratoř fyziky, učebna zeměpisu, učebna dějepisu, učebna výtvarné výchovy, výtvarná dílna, učebna hudební výchovy a moderně vybavené audiovizuální učebny). Součástí školy je studovna s dobře zásobenou knihovnou, menší tělocvična, posilovna, posilovna a gymnastický sál nouzově vybudovaný v bývalém krytu CO. V areálu školy je venkovní hřiště s běžeckou dráhou v délce 200m, doskočiště pro skok vysoký a daleký, kombinované hřiště pro tenis, odbíjenou, košíkovou a házenou, další hřiště pro košíkovou a hřiště pro plážový volejbal. Na chodbách školy v přízemí jsou instalovány stoly pro stolní tenis. Přestože lze hodnotit prostorové podmínky školy jako „nadstandardní“, pro předpokládané navýšení počtu hodin tělesné výchovy jedna malá tělocvična nestačí. Materiálně-technické vybavení gymnázia je na dobré úrovni a vedení školy dbá na jeho stálou modernizaci. Vlastníme kvalitní audiovizuální techniku (dataprojektory, vizualizéry, interaktivní tabuli, digitální fotoaparáty, ozvučovací aparaturu apod.). Ve dvou učebnách ICT je 25 počítačů pro žáky školy, další jsou v jednotlivých kabinetech, v odborných učebnách, ve

studovně a ve sborovně. Všechny počítače jsou připojeny k internetu. Na uspokojivé úrovni je vybavení digitální kopírovací technikou.

Charakteristika žáků a pedagogického sboru

Ve škole je zpravidla 120 žáků ve 4 třídách nižšího gymnázia a 360 žáků ve 12 třídách vyššího gymnázia. Do budoucna škola počítá každoročně s otevřením jedné třídy nižšího gymnázia, 3 tříd gymnázia vyššího (v tom je zahrnuta jedna třída, ve které budou pokračovat žáci z nižšího stupně).

Zájem žáků o studium na nižším stupni gymnázia pravidelně přesahuje kapacitu otevřené třídy – žáci jsou přijímáni na základě přijímací zkoušky z českého jazyka, matematiky a všeobecných studijních předpokladů. Šanci na přijetí mají zpravidla jen žáci, kteří dosahují na základní škole výborných studijních výsledků. Do vyššího stupně gymnázia škola každoročně přijímá 60 žáků a 30 žáků pokračuje ze stupně nižšího. Případné změny v počtech nově přijímaných žáků jsou v kompetenci zřizovatele školy, jímž je Středočeský kraj.

Pedagogický sbor tvoří kolem 32 stálých učitelů. Ve sboru je přibližně čtvrtina mužů. Až na výjimky mají všichni pedagogičtí pracovníci požadovanou kvalifikaci.

Způsoby spolupráce

(Způsoby spolupráce se školskou radou, rodiči žáků nebo zákonnými zástupci, místními i regionálními partnery, PP poradnami a jinými institucemi.)

Rada školy byla zřízena ve školním roce 2005/2006.

Od roku 1996 se školou spolupracuje občanské sdružení „Sdružení rodičů a přátel Gymnázia Jana Palacha Mělník“. Každá třída gymnázia má možnost mít ve výboru sdružení svého zástupce. Výbor sdružení zve na své schůzky ředitele školy. Gymnázium organizuje nejméně 2x do roka třídní schůzky. V průběhu roku jsou rodiče pravidelně informováni o prospěchu svých dětí prostřednictvím žákovských knížek a studijních průkazů, od školního roku 2009/2010 také prostřednictvím internetu. Mezi další formy komunikace a spolupráce s rodiči patří individuální konzultace s rodiči žáků a zjišťování názorů rodičů na dílčí problémy vzdělávání v gymnáziu formou anket a dotazníků. Den otevřených dveří slouží k prezentaci naší školy pro širší veřejnost. Žáci školy mají možnost prostřednictvím studentské rady projednávat své připomínky, žádosti a návrhy s vedením školy.

Rodiče, žáci i nejširší veřejnost mají možnost sledovat dění ve škole prostřednictvím pravidelně aktualizovaných internetových stránek školy www.gjp-me.cz.

Vedení gymnázia, výchovná poradkyně, školní metodik prevence a školní psycholog spolupracují při řešení výchovných a vzdělávacích problémů, ve složitějších případech spolupracují s KPPP v Mělníku. Se svým zřizovatelem se vedení pravidelně setkává na schůzkách ředitelů. Vzájemnou informovanost všech výše uvedených subjektů pomáhají udržovat i propojení prostřednictvím internetové sítě (e-mail, webové stránky, přímá telefonní spojení do jednotlivých kabinetů).

Během tvorby vlastní vzdělávací koncepce škola navázala spolupráci s ostatními gymnázii ve Středočeském kraji.

CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Vize školy

Hlavní úkol naší školy vidíme v kvalitní všeobecné přípravě žáků pro studium na vysoké škole.

Naším cílem je, aby naši absolventi byli schopni:

- vyjadřovat se písemně i ústně,
- vyhledávat a zpracovávat informace,
- samostatně studovat,
- používat nabyté vědomosti, zkušenosti a dovednosti,
- základní orientace ve všech oblastech zahrnutých do ŠVP.

Pomůžeme žákům, pokud mají vůli a snahu na sobě pracovat. Nebudeme tolerantní k lenochům a lajdákům.

Zaměření školy

Naše škola je zaměřena na kvalitní všeobecnou přípravu žáků pro studium na vysokých školách všech typů.

Naším cílem je, aby naši absolventi byli schopni naplnit vizi školy a úspěšně studovat na vysoké škole, aby dokázali využívat získané znalosti a kompetence v dalším životě. Chceme žáky motivovat k celoživotnímu vzdělávání.

Profil absolventa

- Absolvent naší školy má pozitivní vztah k učení, samostatně řeší problémy, kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí.
- Absolvent naší školy si sám plánuje a organizuje své učení a pracovní činnosti, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj.
- Absolvent naší školy formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu.
- Absolvent naší školy účinně spolupracuje ve skupině, přispívá k diskuzi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje zkušenosti druhých lidí, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají.
- Absolvent naší školy respektuje přesvědčení druhých lidí, váží si jejich vnitřních hodnot, je schopen vcítit se do situací ostatních lidí, odmítá útlak a hrubé zacházení, uvědomuje si povinnost postavit se proti fyzickému i psychickému násilí.

Přijímací řízení

Přijímací řízení bude realizováno podle platných předpisů stanovených v zákoně a upřesněných prováděcí vyhláškou, platných v daném termínu.
Každý rok budou obsah a forma přijímacího řízení a kritéria přijetí žáka upřesněny.

Maturitní zkoušky

Maturitní zkoušky budou realizovány podle platných předpisů stanovených v zákoně a upřesněných prováděcí vyhláškou, platných v daném termínu.

V profilové části maturitní zkoušky od roku 2012/2013 si budou studenti volit 3 předměty z těchto předmětů: cizí jazyk, matematika, fyzika, chemie, biologie, zeměpis, základy společenských věd, dějepis. Každý rok před přihlášením k maturitě budou předměty upřesněny..

Forma profilové maturitní zkoušky bude ústní.

Společné výchovné a vzdělávací strategie na úrovni školy, kterými chce škola směřovat k cílům gymnaziálního vzdělávání a tím k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků

Strategie školy (jak směřovat k cílům gymnaziálního vzdělávání a tím k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků) je poměrně jednoduchá a spočívá:

1) v perfektně provedené analýze:

- vzdělávacích požadavků klientů,
- vzdělávacích potřeb žáků,
- vzdělávacích možností (prostorových, materiálních, personálních) školy,
- silných a slabých stránek školy, příležitostí a hrozeb;

2) ve správném (na základě provedené analýzy) stanovení vzdělávacích priorit (odrazí se v konkrétní skladbě vyučovaných předmětů, v jejich týdenních hodinových dotacích a v obsahu učebních osnov);

3) v dalším rozvíjení silných stránek školy;

4) v postupném uplatňování 4 základních podmínek úspěšnosti vzdělávání na gymnáziu:

PODMÍNKA PRVNÍ:

ŽÁK USILUJÍCÍ O SVÉ VZDĚLÁVÁNÍ S POZITIVNÍM PŘÍSTUPEM K SOBĚ SAMÉMU A K DRUHÝM

PODMÍNKA DRUHÁ:

SPOLUPRACUJÍCÍ RODIČ (v případě nezletilých žáků)

PODMÍNKA TŘETÍ:

KOMPETENTNÍ A TVOŘIVÝ UČITEL

PODMÍNKA ČTVRTÁ:

KVALITNÍ A FUNKČNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Dvě základní taktiky směřování žáků ke klíčovým kompetencím jsou:

- 1) správně nastavit a jasně formulovat všechny konkretizované výstupy v učebních osnovách (mají konkretizovat závazné výstupy jednotlivých vzdělávacích oborů podle RVP);
- 2) naplňováním těchto výstupů zajistit (závazné) očekávané výstupy jednotlivých vzdělávacích oborů v RVP.

Vzdělávací priority školy (školního vzdělávacího programu)

ŠVP Gymnázia Jana Palacha respektuje tradice školy, využívá její charakteristické podmínky a reaguje na vzdělávací požadavky klientů (rodiče, žáci) v mezích stanovených RVP GV. Na základě provedené analýzy vzdělávacích podmínek školy a vzdělávacích požadavků klientů (rodiče, zřizovatel) škola stanovila následující vzdělávací priority:

- Poskytovat kvalitní vzdělání s maximálním využitím všech dobrých předpokladů žáka.
- Rozvíjet schopnosti žáka ve všech oblastech humanitních i přírodovědných, klást důraz na rozvíjení schopnosti učení.
- Rozvíjet komunikativní dovednosti žáků v mateřském i cizím jazyce i s využitím komunikačních technologií.
- Podporovat rozvoj logického myšlení a tvořivého přístupu k řešení problémů.
- Podporovat všestranný osobnostní rozvoj žáka s přihlédnutím k jeho individuálním schopnostem.

Cíle gymnaziálního vzdělávání

Gymnaziální vzdělávání má žákům pomoci utvářet a postupně rozvíjet klíčové kompetence a poskytnout spolehlivý základ všeobecného vzdělání orientovaného zejména na situace blízké životu a na praktické jednání.

Gymnaziální vzdělávání proto usiluje o naplňování těchto cílů:

- umožnit žákům osvojit si strategii učení a motivovat je pro celoživotní učení;
- podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů
- vést žáky k všestranné a účinné komunikaci;
- rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci a úspěchy vlastní i druhých;
- připravovat žáky k tomu, aby se projevovali jako samostatné, svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňovali svá práva a naplňovali své povinnosti;
- vytvářet u žáků potřebu projevovat pozitivní city v chování, jednání a v prožívání životních situací, vnímavost a citlivé vztahy k lidem, svému prostředí i k přírodě;
- učit žáky aktivně rozvíjet a chránit fyzické, duševní a sociální zdraví a být za ně odpovědní;

- vést žáky k toleranci a ohleduplnosti k jiným lidem, jejich kulturám a duchovním hodnotám, učit je žít společně s ostatními lidmi;
- pomáhat žákům poznávat a rozvíjet své schopnosti i reálné možnosti a uplatňovat je spolu s osvojenými vědomostmi a dovednostmi při rozhodování o vlastní životní a profesní orientaci.

Klíčové kompetence

Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti. Jejich výběr a pojetí jsou na vyšším stupni gymnázia dány RVP pro gymnaziální vzdělávání a vycházejí z hodnot obecně přijímaných ve společnosti a z obecně sdílených představ o tom, které kompetence jedince přispívají k jeho vzdělávání, spokojenému a úspěšnému životu a k posilování funkcí občanské společnosti.

Smyslem a cílem vzdělávání je vybavit všechny žáky souborem klíčových kompetencí na úrovni, která je pro ně dosažitelná, a připravit je tak na další vzdělávání a uplatnění ve společnosti. Osvojování klíčových kompetencí je proces dlouhodobý a složitý, který má svůj počátek v předškolním vzdělávání, pokračuje v základním a středním vzdělávání a postupně se dotváří v dalším průběhu života.

Klíčové kompetence nestojí vedle sebe izolovaně, různými způsoby se prolínají, jsou multifunkční, mají nadpředmětovou podobu a lze je získat vždy jen jako výsledek celkového procesu vzdělávání. Proto k jejich utváření a rozvíjení směřuje a přispívá veškerý vzdělávací obsah i aktivity a činnosti, které ve škole probíhají.

Ve vzdělávacím obsahu RVP GV je učivo chápáno jako prostředek k osvojení činnostně zaměřených očekávaných výstupů, které se postupně propojují a vytvářejí předpoklady k účinnému a komplexnímu využívání získaných schopností a dovedností na úrovni klíčových kompetencí.

Na čtyřletých gymnáziích a na vyšším stupni víceletých gymnázií by si žák měl osvojit kompetenci k učení, kompetenci k řešení problémů, kompetenci komunikativní, kompetenci sociální a personální, kompetenci občanskou, kompetenci k podnikavosti.

Kompetence k učení

Na konci gymnaziálního vzdělávání žák:

- své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj;
- efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení;
- kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi;
- kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci.

Kompetence k řešení problémů

Na konci gymnaziálního vzdělávání žák:

- rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části;

- vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy;
- uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice;
- kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry;
- je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran;
- zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků;
- vyhledá informace vhodné k řešení problémů, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému;
- samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, užívá při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy;
- kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí.

Kompetence komunikativní

Na konci gymnaziálního vzdělávání žák:

- používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu;
- efektivně využívá moderní informační technologie;
- vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje;
- je citlivý k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci;
- prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem;
- rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje;
- v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění.

Kompetence sociální a personální

Na konci gymnaziálního vzdělávání žák:

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe;
- stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky;
- odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje;
- přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje;
- aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů;
- přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii;
- projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a k zdraví druhých;
- rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálním tlakům.

Kompetence občanské

Na konci gymnaziálního vzdělávání žák:

- informovaně zvažuje vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě;
- o chodu společnosti a civilizace uvažuje z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu;
- rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání;
- promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností;
- k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování;
- chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc;
- posuzuje události a vývoj veřejného života, sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí, zaujímá a obhájí informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí.

Kompetence k podnikavosti

Na konci gymnaziálního vzdělávání žák:

- cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření;
- rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě;
- uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace; získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit;
- usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu;
- posuzuje a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti je připraven tato rizika nést;
- chápe podstatu a principy podnikání, zvažuje jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzuje příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory.

Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Škola podporuje a umožňuje všestranný osobnostní rozvoj každého žáka s přihlédnutím k jeho individuálním schopnostem, spolupracuje s KPPP, výchovnou poradkyní školy, školní psychologkou a příslušným lékařem.

Legislativní vymezení sledované skupiny:

zákon č. 561/2004 Sb. (Školský zákon) ze dne 24. září 2004

a Vyhláška MŠMT č. 73 o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných.

Ředitel školy může povolit individuální studijní plán pro mimořádně nadaného nezletilého žáka nebo žáka se speciálními vzdělávacími potřebami na žádost zákonného zástupce a zletilého žáka nebo studenta na jeho žádost. Součástí žádosti žáka je vyjádření školského poradenského zařízení a registrovaného praktického lékaře pro děti a dorost.

Příklady možných úprav způsobů výuky pro nadané žáky:

- individuální vzdělávací plány;
- doplnění, rozšíření a prohloubení vzdělávacího obsahu;
- zadávání specifických úkolů;
- zapojení do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů;
- vnitřní diferenciací žáků v některých předmětech;
- občasné (dočasné) vytváření skupin pro vybrané předměty s otevřenou možností volby na straně žáka;
- účast v soutěžích a olympiádách.

Příklady možných úprav způsobů výuky pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami:

- uvolnění z tělesné výchovy na základě doporučení lékaře;
- přihlídnutí k doporučení KPPP při hodnocení žáka;
- individuální vzdělávací plán;
- vnitřní diferenciací žáků v některých předmětech;
- zadávání specifických úkolů.

Učební plán

Školní vzdělávací program									
Vzdělávací oblasti	Vzdělávací obory	2. stupeň							
		1	2	3	4	VG		Minimální časová dotace	
						naše dotace	naše dotace		
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura	4	3	3	4	14		12	*1
	První cizí jazyk	3	3	3	4	13		12	*2
	Druhý cizí jazyk	3	3	3	4	13		12	
Matematika a její aplikace		4	3	3	3	13		10	
Informační a komunikační technologie	Informatika	2	1		1	4		4	
Člověk a společnost	Dějepis	2	2	2		6		10	
	Občanský a společenskovědní základ	2	2	2		6	12		
Člověk a příroda	Fyzika	2	2	2		6	29	26	
	Chemie		2	2	2	6			
	Biologie	2	2	2		6			
	Zeměpis	2	2		2	6			
	Přírodovědná praktika	2	2	1		5			
Umění a kultura	Výtvarná výchova	1	1			2	4	4	
	Hudební výchova	1	1			2			
Člověk a zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	8		8	
	Výchova ke zdraví					0			*4
Člověk a svět práce	Pracovní činnosti					0			*5 *3
Průřezová témata	Ochrana člověka za mimořádných situací	1				1	1		
	1. volitelný předmět	1. volitelný předmět		2	2	2	6	26	*6
		2. volitelný předmět			2	2	4		
		Blok předmětů				6	6		
	volná	Ekonomie v praxi			2		2		
		Mediální výchova			1		1		
		OSV	1				1		
		Sociální komunikace			1		1		5
Celková povinná časová dotace								132 (garant. státem)	
minimální počet hodin v ročníku		27	27	27	27	108			
maximální počet hodin v ročníku		35	35	35	35	140			
naše dotace		34	33	33	32	132			

- *1 V 1.ročníku Český jazyk a literatura jsou 2 hodiny týdně věnovány práci s textem (vyjadřování, chápání,..)**
- *2 Ve 4.ročníku První cizí jazyk a Druhý cizí jazyk je nutno vyčlenit 2 hodiny na konverzaci jako samostatný předmět - může ho učit jiný učitel.**
- *3 2x Biologie, 2x Fyzika, 1x Chemie - vést jako samostatný předmět, který může být odučen v kterémkoliv ročníku.**
- *4 Výchova ke zdraví zahrnuta do Biologie, Tělesné výchovy, Ochrany člověka za mimořádných situací , Občanského a společenskovedního základu.**
- *5 Pracovní činnosti jsou zahrnuty do předmětů Praktická cvičení, Ekonomie v praxi, Občanský a společenskovední základ,**
- *6 Bude se jednat o tři dvouhodinové semináře, které si žáci zvolí z nabídky předmětových komisí.**

Průřezová témata

Průřezová témata budou na VG realizována *ve formě samostatných předmětů*, **mediální výchova , osobnostní a sociální výchova, sociální komunikace, ochrana člověka za mimořádných situací, zařazením do povinných i volitelných předmětů**, jak dokládá tabulka, *formou projektů a exkurzí* na úrovni tříd, ročníků, celé školy i skupin žáků.

Environmentální výchova				
Třída / Název tématického okruhu	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Problematika vztahů organismů a prostředí	ZEM (geologická historie Země – evoluce bioty a prostředí, fyzickogeografická sféra, vzájemné vazby a souvislosti); ZSV (kultura, sociální a přírodní prostředí); BIO (rostliny a prostředí); VYV (tematické práce); OSV (člověk jako součást ekosystému v obecném smyslu slova)	BIO (Protista ,Protozoa, Diblastika, Triblastika, ekologie živočichů); PVS (prvoci, mnohobuněčné organismy); VYV (tematické práce)	SZE(terénní geografická výuka, praxe a aplikace)	BIO (GMO organismy); PVS (vztah organismů a prostředí)
Člověk a životní prostředí	ZEM (důsledky pohybu Země pro život lidí a organismů); FYZ (šetření energií); DĚJ (pravěk; starověk; středověk); TEV (individuální	ZEM (lidé na Zemi,světové hospodářství –sektorová a odvětvová struktura a její důsledky,mimoevropské regiony); DĚJ (počátky novověku; osvícenství, revoluce a idea	EVP (potřeby a jejich uspokojování); FYZ(ochrana člověka před nebezpečnými druhy záření); ZSV (filozofie v dějinách); DĚJ (moderní doba); CHE (uhlovodíky a jejich	SZE (geografické aspekty bohatství a chudoby, pozitivní a negativní znaky globalizace, trvale udržitelný rozvoj životní prostředí); VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století);

	<p>pohybový režim, hygiena pohybových činností a cvičebního prostředí; rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností – zásady jednání a chování v různém prostředí; úprava pohybových činností podle aktuálních podmínek (možných rizik); první pomoc při sportovních úrazech);</p> <p>BIO (vznik a vývoj živých soustav; stavba a funkce virů, bakterií, hub a lišejníků);</p> <p>VYV (tematické práce);</p> <p>OSV (postavení a role člověka v prostředí, ve kterém žije)</p>	<p>svobody, modernizace společnosti);</p> <p>BIO (etologie živočichů);</p> <p>TEV (hygiena pohybových činností a cvičebního prostředí; rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností);</p> <p>CHE (práce v laboratoři; chemické reakce, příprava a výroba sloučenin; mineralogie);</p> <p>VYV (tematické práce);</p> <p>CJ (lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k okolí);</p> <p>OCH (živelné pohromy)</p>	<p>deriváty, organická chemie v praxi);</p> <p>PVS (úvod do laboratorní techniky);</p> <p>CJ (lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k okolí);</p> <p>TEV (individuální pohybový režim, hygiena pohybových činností a cvičebního prostředí; rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností – zásady jednání a chování v různém prostředí)</p>	<p>GCR (vliv CR na ŽP, evropské oblasti CR);</p> <p>TEV (individuální pohybový režim, hygiena pohybových činností a cvičebního prostředí; rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností – zásady jednání a chování v různém prostředí);</p> <p>PVS (člověk a životní prostředí);</p> <p>CHE (syntetické a přírodní makromolekulární látky; metabolismus látek; studium vlastností chemických sloučenin);</p> <p>BIS (mineralogie a geologie);</p> <p>CJ (lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k okolí)</p>
Životní prostředí regionu a české republiky	<p>ZEM (terénní cvičení; praktická topografie);</p> <p>BIO (rostliny a životní prostředí);</p> <p>VYV (tematické práce)</p>	<p>VYV (tematické práce)</p>	<p>SZE (terénní geografická výuka, praxe a aplikace);</p> <p>CHE (chemický průmysl a odpady; chemické vlastnosti prvků a sloučenin; organická chemie v praxi)</p>	<p>ZEM (ochrana krajiny);</p> <p>PVS (životní prostředí regionu a ČR);</p> <p>CHE (aplikovaná chemie)</p>

Multikulturní výchova				
Třída/Název tématického okruhu	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Základní problémy sociokulturních rozdílů	ZSV (sociální fenomény a procesy; kultura, sociální a přírodní prostředí); DĚJ (středověk); VYV (tématické práce); OSV (člověk a jeho kulturní dědictví); ČEJ (starověká literatura; středověká literatura; renesance; baroko; klasicismus a osvícenství v české a světové literatuře)	DĚJ (počátky novověku; osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti); VYV (tématické práce); ČEJ (literatura 19. století)	DĚJ (moderní doba); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); BIO (genetika lidské populace); ČEJ (česká a světová literatura 1. pol. 20. stol.)	ZEM (obyvatelé Evropy a ČR); SZE (kulturní a politické prostředí, geografické aspekty bohatství a chudoby, hlavní světová ohniska napětí); SVS (extremismus; víra v lidském životě); VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); GCR (evropské a mimoevropské oblasti ČR); ČEJ (česká a světová literatura po roce 1945 do současnosti)
Psychosociální aspekty interkulturality	ZSV (sociální fenomény a procesy); TEV (olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti); VYV (tématické práce);	TEV (olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti); CHE (historie chemických objevů); VYV (tématické práce);	TEV (olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti)	TEV (olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti); BIS (fylogenetický vývoj člověka)

	OSV (vliv globalizace na vývoj života člověka)	OCH (odpovědné chování při konkrétní mimořádné události)		
Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí	VYV (tematické práce); OSV (mezinárodní humanitární organizace); CJ (kulturní podobnosti a diference, soužití lidí v multikulturním světě, multikulturalita); ČEJ (obecné poučení o jazyku a řeči)	ZEM (obyvatelstvo– struktura obyvatelstva ,rasy, náboženství, jazyky; politická geografie – státní zřízení,geopolitické procesy, hlavní ohniska světového napětí); ZSV (demokracie; lidská práva); VYV (tematické práce); CJ (kulturní podobnosti a diference, soužití lidí v multikulturním světě, multikulturalita); ČEJ (nauka o slohu – publicistický styl)	ZSV (filozofie v dějinách); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); CJ (kulturní podobnosti a diference, soužití lidí v multikulturním světě, multikulturalita)	HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); BIO (lidské rasy); CJ (kulturní podobnosti a diference, soužití lidí v multikulturním světě, multikulturalita)

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech				
Třída/Název tematického okruhu	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Globalizační a rozvojové procesy	DĚJ (úvod do studia historie; pravěk; starověk; středověk); VYV (tematické práce); OSV (vzájemná komunikace a spolupráce)	ZEM (lidé na Zemi, světové hospodářství); ZSV (profesní volba); DĚJ (počátky novověku; osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti); VYV (tematické práce)	DĚJ (moderní doba)	ZEM (hospodářské a politické postavení České republiky v Evropě a ve světě, transformační ekonomické procesy, struktura hospodářství, euroregiony); SZE (sociálně-geografické systémy, geopolitické procesy, trvale udržitelný rozvoj); VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století); PVS (nadmístní společnosti, globální spotřeba, ekologická stopa)
Globální problémy, jejich příčiny a důsledky	ZSV (úvod do sociologie); VYV (tematické práce); OSV (vzájemná komunikace a spolupráce)	ZEM (lidé na Zemi, světové hospodářství); DĚJ (modernizace společnosti); BIO (ekologie živočichů); CHE (vlastnosti a použití chemických látek); VYV (tematické práce); OCH (únik nebezpečných látek do životního prostředí)	EVP (potřeby a jejich uspokojování); DĚJ (moderní doba)	SVS (extremismus; víra v lidském životě); VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století); BIO (genetická proměnlivost); PVS (globální ekologické problémy); BIS (přírodní katastrofy); CHE (syntetické a přírodní makromolekulární látky; metabolismus látek; chemické technologické procesy)

Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce	VYV (tematické práce; OSV (vzájemná komunikace a spolupráce)	ZEM (mimoevropské mezinárodní integrace); DĚJ (modernizace společnosti); VYV (tematické práce)	DĚJ (moderní doba)	VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století); PVS (člověk a životní prostředí; Fair Trade, FSC)
Žijeme v Evropě	DĚJ (pravěk; starověk; středověk); BIO (významné osobnosti vědy); VYV (tematické práce); CJ (prohlubování zájmu o Evropu); ČEJ (starověká literatura; středověká literatura; renesance; baroko; klasicismus a osvícenství v české a světové literatuře); OSV (vzájemná komunikace a spolupráce)	ZSV (teorie státu); DĚJ (modernizace společnosti); CHE (významné osobnosti vědy); VYV (tematické práce) CJ (prohlubování zájmu o Evropu); ČEJ (literatura 19.století)	ZSV (filozofie v dějinách); DĚJ (moderní doba); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); CHE (chemické výrobní technologie); CJ (prohlubování zájmu o Evropu); ČEJ (česká a světová 1. pol. 20. stol.)	ZEM (hospodářské a politické postavení České republiky v Evropě); SVS (extremismus; víra v lidském životě); VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); PVS (Natura 2000, evropsky významné lokality); CJ (prohlubování zájmu o Evropu); ČEJ(česká a světová literatura po roce 1945 do současnosti)
Vzdělání v Evropě a ve světě	TEV (vzájemná komunikace a spolupráce při pohybových činnostech);	ZSV (profesní volba); TEV (pravidla osvojovaných pohybových činností, sportovní role);	ZSV (filozofie v dějinách); CJ (reálie)	TEV (hygiena pohybových činností a cvičebního prostředí); PVS (MaB, UNESCO,

	BIO (významné osobnosti vědy); VYV (tematické práce); OSV (vzájemná komunikace a spolupráce); CJ (reálie)	VYV (tematické práce); CJ (reálie)		biosférické rezervace); CJ (reálie)
--	--	---------------------------------------	--	--

Osobnostní a sociální výchova				
Třída/Název tématického okruhu	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Poznání a rozvoj vlastní osobnosti	HUV (hudba jako způsob identifikace, sebereprezentace); ZSV (úvod do psychologie; podstata lidské psychiky; osobnost člověka; úvod do sociologie); DĚJ (úvod do studia historie; pravěk; starověk; středověk); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); OSV (poznání a rozvoj vlastní osobnosti); CJ (sociální rozvoj žáků)	ZSV (teorie státu; právo v každodenním životě; pracovní právo; orgány právní ochrany); DĚJ (počátky novověku; osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti); BIO (etologie živočichů); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); CJ (sociální rozvoj žáků)	ZSV (praktická etika); SVS (etologie, vybrané problémy psychologie a sociologie; seminární práce); DĚJ (moderní doba); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); BIO (genetika lidského jedince); CJ (sociální rozvoj žáků)	SVS (extremismus; víra v lidském životě; seminární práce); VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); BIS (mineralogie a geologie); CHE (vliv syntetických a přírodních makromolekulárních látek na lidské zdraví; postavení chemie v systému přírodních

				věd); CJ (sociální rozvoj žáků)
Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	FYZ (skupinová práce, poučení o bezpečnosti práce); ZSV (psychologie v každodenním životě); BIO (vznik a vývoj živých soustav; evoluce rostlin, viry, bakterie); TEV (pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů, posouzení kvality stěžejních částí pohybu; uplatnění konkrétních osvojovaných postupů vedoucích k potřebné změně); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); OSV (poznání a rozvoj vlastní osobnosti)	FYZ (spolupráce, řešení problémů); ZSV (právo v každodenním životě; profesní volba); TEV (posouzení kvality stěžejních částí pohybu; označení zjevných příčin nedostatků, věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly); CHE (stavba atomu; vlastnosti; chemické reakce; chemické přípravy látek v laboratoři); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); OCH (první pomoc – klasifikace poranění při hromadném zasažení obyvatel)	EVP (daně a státní rozpočet); SzFYZ (práce ve skupině); SVS (seminární práce); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); BIO (imunitní systém); CHE (organická chemie v praxi); TEV (věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly)	SVS (extremismus; víra v lidském životě; seminární práce); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); TEV(handicapy, sebezdokonalení, pravidla, soutěže, zápasy); PVS (stav ŽP v ČR a ve světě; ochrana přírody a krajiny)
Sociální komunikace	ZSV (úvod do psychologie; osobnost člověka; společenská podstata člověka; sociální struktura společnosti; sociální fenomény a procesy; kultura, sociální a přírodní prostředí);	ZEM (lidé na Zemi); ZSV (právo a spravedlnost; právo v každodenním životě; profesní volba); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); CJ (mezilidská komunikace)	EVP (úvod do ekonomie; potřeby a jejich uspokojování; tržní ekonomika a trh); ZSV (filozofie v dějinách; mravnost a morálka; praktická etika); SVS (etologie, vybrané	ZEM (obyvatelé Evropy a ČR); GCR (Mělník, střední Čechy); SZE (kulturní a politické prostředí); SVS (extremismus; víra v lidském životě; seminární

	VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); OSV (poznání a rozvoj vlastní osobnosti); CJ (mezilidská komunikace a mezilidské vztahy); ČEJ (nauka o slohu)	a mezilidské vztahy)	problémy psychologie a sociologie; seminární práce); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); BIO (nervová a smyslová soustava); CJ (mezilidská komunikace a mezilidské vztahy)	práce); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); CJ (mezilidská komunikace a mezilidské vztahy); ČEJ (řečnický funkční styl)
Morálka všedního dne	ZSV (osobnost člověka; společenská podstata člověka; sociální struktura společnosti; sociální fenomény a procesy); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); OSV (poznání a rozvoj vlastní osobnosti); ČEJ (starověká literatura; středověká literatura; renesance; baroko; klasicismus a osvícenství v české a světové literatuře)	ZSV (demokracie; právo a spravedlnost; právo v každodenním životě; profesní volba); BIO (Protozoa, Triblastika); CHE (práce v chemické laboratoři, BOZP); PVS (základy techniky); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); ČEJ (literatura 19.století)	ZSV (filozofie v dějinách; mravnost a morálka; praktická etika); SVS (etologie, vybrané problémy psychologie a sociologie); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); BIO (opěrná a svalová soustava, oběhová soustava a imunitní systém, dýchací soustava, onemocnění a poruchy nervové	SVS (extremismus; víra v lidském životě); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); IVT (ochrana autorských práv a osobních údajů); PVS (vztah člověka a ŽP; ochrana přírody); BIO (genetika); CHE (syntetické makromolekulární látky, fyziologicky a farmakologicky významné

			a smyslové soustavy, vylučovací a rozmnožovací soustava); CHE (surovinové zdroje uhlovodíků; technologie výroby derivátů uhlovodíků); ČEJ (česká a světová literatura 1. pol. 20. stol.)	látky v chemii); ČEJ (česká a světová literatura po roce 1945 do současnosti)
Spolupráce a soutěže	FYZ (skupinová práce); ZSV (úvod do psychologie; sociální fenomény a procesy); DĚJ (úvod do studia historie; pravěk; starověk; středověk); TEV (pohybové činnosti, sportovní a turistické akce – organizace, propagace, vyhodnocení, dokumentace, pravidla osvojovaných pohybových činností); BIO (skupinová práce v laboratoři); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); OSV (poznání a rozvoj vlastní osobnosti)	ZEM (mimoevropské mezinárodní integrace); ZSV (právo a spravedlnost; pracovní právo; profesní volba; orgány právní ochrany); DĚJ (počátky novověku; osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti); PVS (pozorování a popis jednobuněčných a mnohobuněčných živočichů); BIO (ochrana živočichů, ZOO); CHE (chemické přípravy v laboratoři; chemické reakce); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); ČEJ (nauka o slohu – publicistický styl)	EVP(tržní ekonomika a trh; potřeby a jejich uspokojování); SzFYZ (práce ve skupině); SVS (etologie, vybrané problémy psychologie a sociologie); DĚJ (moderní doba); BIO (skupinová práce v laboratoři); TEV (sebezdokonalení, pravidla, soutěže, zápasy)	VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století); TEV(handicapy, dopomoc, záchrana, sebezdokonalení, pravidla, soutěže, zápasy)

Mediální výchova				
Třída/Název tématického okruhu	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Média a mediální produkce	MAT (práce s informacemi a jejich zdroji); ZSV (úvod do sociologie; kultura, sociální a přírodní prostředí); IVT (globální charakter internetu, služby na internetu, věrohodnost informace); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); OSV (vliv na osobnostní rozvoj člověka a sociální chování); BIO (příprava prezentace, referáty)	MAT (práce s informacemi a jejich zdroji; čtení grafů); DĚJ (počátky novověku; osvícenství, revoluce a idea svobody, modernizace společnosti); CHE (práce s informacemi, příprava prezentace); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba)	FYZ (přenos informací); SzFYZ (získávání potřebných informací); DĚJ (moderní doba); BIO (práce s informacemi, příprava prezentace, referátu)	MAT (práce s daty, diagramy); SzFYZ (práce ve skupině); DG (práce s informacemi prostorového charakteru, rozvoj prostorového vnímání); VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století); GCR (mimoevropské a evropské oblasti – práce s informacemi); IVT (data a informace, relevance, věrohodnost informace, odborná terminologie, informační zdroje, publikování dokumentů)
Mediální produkty a jejich významy	ZEM (statistická data, ostatní informační, komunikační a dokumentační zdroje dat pro geografii, geografické informační a navigační systémy geografický informační systém (GIS);	ZSV (ideologie); BIO (ekologie živočichů); CHE (mineralogie v praxi); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); ČEJ (literatura 19.století)	SZE (praktické aplikace s kartografickými produkty, s mapami různých funkcí, s kartogramy, ostatní informační, komunikační a dokumentační zdroje dat pro geografii); SVS (seminární práce); DĚJ (moderní doba);	ZEM (statistické údaje, tisk, odborné časopisy, internet); SVS (extremismus; víra v lidském životě; seminární práce); VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století); HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny;

	dálkový průzkum Země - DPZ); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); ČEJ (starověká literatura; středověká literatura; renesance; baroko; klasicismus a osvícenství v české a světové literatuře) OSV (vliv na osobnostní rozvoj člověka a jeho sociální chování)		HIS (pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); PVS (technika práce s informacemi); ČEJ (česká a světová literatura 1. pol. 20. stol.)	česko-německé vztahy; vývoj postavení menšin na českém území; vybrané mezníky dějin lidstva; seminární práce); BIO (práce s genetickými mapami); PVS (člověk a životní prostředí; ŽP regionu a ČR); CHE (syntetické a přírodní makromolekulární látky); ČEJ (česká a světová literatura po roce 1945 do současnosti)
Uživatelé	VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); CJ1 (orientace v cizojazyčných médiích); OSV (vliv na osobnostní rozvoj člověka a jeho sociální chování)	VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); CJ1 (orientace v cizojazyčných médiích)	FYZ (přenos informací); CJ1 (orientace v cizojazyčných médiích)	CJ1 (orientace v cizojazyčných médiích)
Účinky mediální produkce a vliv médií	ZEM (Země jako vesmírné těleso); TEV (sledování pohybových výkonů, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – prezentace naměřených	HUV (role hud. průmyslu v současném světě, možnosti zneužívání); ZSV (ideologie); PVS (prvoci a mnohobuněční); TEV (sledování pohybových výkonů, sportovní výsledky,	SzFYZ (získávání potřebných informací); BIO (anatomie a fyziologie lidského těla); CHE (organická chemie v praxi)	SzFYZ (práce ve skupině); TEV (sledování pohybových výkonů, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – prezentace naměřených dat); BIO (molekulární a buněčné biologie; genetika);

	<p>dat); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); OSV (vliv na osobnostní rozvoj člověka a jeho sociální chování)</p>	<p>činnosti související s pohybem a zdravím – prezentace naměřených dat); VYV (tematické práce, individuální a kolektivní tvorba); ČEJ (nauka o slohu – publicistický styl); OCH (vyhlášení hrozby a vzniku mimořádné události)</p>		<p>ČEJ (metody interpretace textu)</p>
<p>Role médií v moderních dějinách</p>	<p>OSV (vliv na osobnostní rozvoj člověka a jeho sociální chování)</p>		<p>DĚJ (moderní doba)</p>	<p>VOLITELNÝ DĚJEPIS (20. století)</p>

Učební osnovy

Povinné předměty

Český jazyk a literatura

Charakteristika předmětu český jazyk a literatura

Předmět český jazyk a literatura se na vyšším gymnáziu vyučuje s hodinovou dotací 4 hodiny týdně v 1. a 4. ročníku, 3 hodiny týdně v ročníku 2. a 3. (celkem 14 hod.).

Výuka předmětu **český jazyk a literatura** se uskutečňuje v kmenových učebnách, s příležitostným využíváním audiovizuální učebny.

Mezi metody, které učitelé předmětu český jazyk a literatura využívají, patří výklad doplněný o audio a video nahrávky, kritické myšlení, práce s textem odborným i beletristickým (analýza, interpretace,...), řízený rozhovor, diskuze a úvahy o četbě, příprava a vytváření vlastních textů mluvených i psaných, práce s obrazovými materiály za účelem dotvoření celkového obzoru o jednotlivých uměleckých slozích, práce s internetem a využívání e-learningových výukových programů (spolupráce s Národní galerií).

Cílem výuky předmětu český jazyk je:

- přinášet žákům přiměřené poučení o jazyku jako východisko ke komunikaci v různých i náročnějších typech mluvených i psaných textů;
- prohlubování vyjadřovacích a komunikačních schopností a dovedností u žáků, ti by měli ovládnout nejen jazyk samotný, ale především principy jeho užívání v různých komunikačních situacích (a to v mluvené i písemné podobě);
- naučit žáky vnímat a užívat český jazyk jako mnohotvárný prostředek ke zpracování a následnému předávání informací, vědomostí a prožitků získaných z interakce se světem a se sebou samým, k vyjádření vlastních potřeb, k prezentaci názorů i samostatného řešení problémů a jako prostředek pro další samostatné celoživotní vzdělávání;
- vést žáky k tvořivé práci nejen s věcným, ale i s uměleckým textem, k porozumění významové výstavbě textu, k jeho posouzení z hlediska stylového, pozitivně působícího na estetickou, emocionální i etickou stránku žakovy osobnosti;
- vést žáky ke zvládnutí základních pravidel mezilidské komunikace a jejich respektování; k porozumění sobě samému, k pochopení své role v různých komunikačních situacích a k vymezení vlastního místa mezi různými komunikačními partnery;

- přispívat k seznamování žáků s duchovním bohatstvím národa a jeho tradicemi;
- výukou literatury se u žáků podílet na utváření všeobecného přehledu o společensko-historickém vývoji lidské společnosti, který napomáhá k respektu a toleranci odlišných kulturních hodnot různých jazykových komunit;
- snažit se vytvářet u žáků osobitý, objektivně kritický a celkově pozitivní vztah k literatuře;
- vést žáky k recepci a produkci beletristických i odborných textů, ke čtení s porozuměním, získávání čtenářských zážitků; iniciovat žáky k úvahám o literárních textech.

Český jazyk a literatura	1. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
	Jazyk a jazyková komunikace		
Žák: vysvětlí pojem jazyk a řeč; objasní vztah myšlení a jazyka; objasní vztah češtiny a slovanských jazyků;	obecné poučení o jazyku a řeči jazyk a řeč, rozvrstvení národního jazyka, čeština a slovanské jazyky, jazyková kultura	MuV (Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí)	
objasní základní pojmy z fonetiky a fonologie a vysvětlí jejich praktické využití; na samostatných projevech prokáže praktickou znalost zásad správné výslovnosti; vhodně využívá zvukové prostředky řeči;	zvuková stránka jazyka systém českých hlásek, zásady správné výslovnosti, prostředky souvislé řeči		
prokáže na samostatném písemném projevu znalost zásad českého pravopisu;	grafická stránka jazyka základní principy českého pravopisu		
vysvětlí vztah stylistiky k ostatním lingvistickým vědám; objasní základní pojmy stylistiky; vhodně využívá jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci; používá základní útvary stylu prostědělovacího.	nauka o slohu slohotvorní činitelé, styl prostědělovací a jeho útvary	OSV (Sociální komunikace; mezilidská komunikace a problémy v mezilidských vztazích)	

	Literární komunikace		
<p>Žák: rozliší umělecký text od neuměleckého; objasní rozdíly mezi fiktivním a reálným světem a vysvětlí, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu, jaký vliv může mít svět fikce na myšlení a jednání reálných lidí; na konkrétních případech popíše specifické prostředky básnického jazyka; rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře; rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci v konkrétním textu; získané dovednosti a vědomosti, své schopnosti dokáže uplatnit při rozboru přečtených děl různých autorů ze světové i české literatury;</p>	<p>základy literární vědy literární věda a její disciplíny; jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla; učivo z jazykové komunikace</p> <p>monolog a dialog výstavba dialogu, vztah otázka-odpověď; druhy literárního dialogu; subjekty mimotextové a vnitrotextové (autor, čtenář, vypravěč, lyrický hrdina, postavy); narativní postupy (řeč přímá, nepřímá, nevlastní přímá, polopřímá)</p> <p>jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla tropy; figury; rytmus, rým a zvukové prostředky poezie; monolog, dialog, přímá a nepřímá řeč, nevlastní přímá a polopřímá řeč; typy kompozice; motiv, téma</p>		
<p>vysvětlí odlišnosti v chápání literární tvorby ve starověku, středověku i novověku a dnes; charakterizuje základní období literárního vývoje ve světě i u nás; rozezná základní žánry a uvede jejich příklady; na základě vlastní četby doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů; popíše, jak se projeví v různých druzích umění; objasní vztahy současné literatury k literárním památkám minulosti na příkladech z vlastní četby;</p>	<p>starověká literatura; středověká literatura; renesance; baroko; klasicismus a osvícenství v české a světové literatuře periodizace literatury, vývoj kontextu světové a české literatury do počátku 19. století; tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností od antiky po počátek 19. století; vývoj literárních druhů a žánrů, text a intertextovost</p>	<p>VMEGS (Žijeme v Evropě - hlavní autoři, žánry a díla domácí a světové literatury, kultury a umění)</p> <p>DĚJ (historický vývoj od starověku do poč. 19. stol.), HUV +</p>	

		VYV (vývoj uměleckých směrů od starověku do poč. 19. stol.) CJ (reálie – významné osobnosti)	
charakterizuje období literárního vývoje ve světě; rozezná základní žánry a uvede jejich příklady na základě vlastní četby doloží základní rysy probíraného uměleckého směru;	preromantismus významní představitelé světové literatury; vývoj literárních druhů a žánrů	VMEGS (Žijeme v Evropě - velcí Evropané, evropské kulturní kořeny a hodnoty) CJ (reálie – významné osobnosti)	
vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové; objasní vztahy současné literatury k literárním dílům minulosti na příkladech z vlastní četby.	národní obrození periodizace české literatury, její vývoj a specifické znaky	DĚJ (etapa národního obrození)	

Český jazyk a literatura	2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
	Jazyk a jazyková komunikace		
Žák: odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu v souladu s komunikační situací; při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny;	slovní zásoba, sémantika a tvoření slov jednotky slovní zásoby (včetně frazeologických); významové vztahy mezi slovy; rozšiřování slovní zásoby; způsoby tvoření slov	VMEGS (žijeme v Evropě)	
v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy;	pravopis		
v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky; ve svém projevu uplatňuje znalosti tvarosloví a slovtvorných a syntaktických principů českého jazyka;	tvarosloví (morfologie) slovní druhy a jejich mluvnické kategorie a tvary		
na konkrétním tisku demonstruje vnější kompoziční rysy publicistického stylu; k odlišení záměru mluvčího v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny; používá různé prostředky textového navazování vedoucí ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti sdělení;	nauka o slohu – publicistický styl analytický článek; fejeton; reportáž	MuV (používání jazyka bez rasistických a diskriminujících výrazů, jazyková specifičnost češtiny, vytváření pozitivních postojů a hodnot);	

<p>posoudí a interpretuje komunikační účinky textu; pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty; využívá různých informačních zdrojů (slovníky, encyklopedie, internet); v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči; účinně využívá možností grafického členění textu; aplikuje teoretické poznatky na vlastní text.</p>		<p>MeV (vývoj médií, mediální produkty a jejich vliv na člověka, kritické přejímání mediálních informací, orientace v masově-mediální produkci – obrana proti manipulaci); OSV (spolupráce a soutěž) ZSV (politologie – vztah médií a politiky)</p>	
	<p>Literární komunikace</p>		
<p>Žák: rozliší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým; objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem; na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu; rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy); rozezná typy promluv a vypravěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu; při interpretaci literárního textu uplatňuje znalosti o struktuře literárního textu, literárních</p>	<p>literatura 19.století romantismus v evropských literaturách; prolnutí romantismu, sentimentalismu a počátku realismu v české literatuře (osobnost a dílo K.H.Máchy, J.K.Tyla a K.H.Borovského); dovršení a doznívání národního obrození do konce 40.let 19.století v syntéze romantismu a realismu (osobnost a dílo K.J.Erbena a B.Němcové); realismus a naturalismus v evropských literaturách; ideály a umělecké požadavky družiny májové;</p>	<p>VMEGS (umění a kultura – evropské kulturní kořeny a hodnoty); MuV(porozumění hodnotám své kultury, podpora její integrace v širším multikulturním prostředí, zachování vlastní identity);</p>	

<p>žánrech a literárněvědných termínech; postihne smysl textu, rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní; interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl; vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury; vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny); využívá některých informací z internetu, tisku a z dalších zdrojů při zpracování referátů.</p>	<p>umělecké koncepce generace ruchovců a lumírovců; kritický realismus v české próze; symbolismus, impresionismus a dekadence v evropských literaturách a anglicky psané americké literatuře; syntéza básnických směrů konce 19.stol.a přelomu 19. a 20. století v české literatuře myšlenky a umělecké vidění světa tzv. generace buřičů</p>	<p>MeV (mediální produkty a vliv médií při nahlížení na literární dílo); OSV (jednání v různých životních situacích, inspirace literárním dílem a literárními hrdiny, respektovat názory ostatních, rozvoj etických předpokladů pro život v tomto světě) DĚJ (historický vývoj - 19. stol.); HUV + VYV (umělecké směry 19. stol. – romantismus, realismus, symbolismus, impresionismus a dekadence); CJ (reálie – významné osobnosti)</p>	
--	---	---	--

Český jazyk a literatura	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k sdělovacímu záměru, k dané situaci, kontextu a k adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu; využívá znalostí o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění výpovědí a o druzích vět podle záměru mluvčího k vhodnému vyjádření myšlenky, k účinnému dorozumívání, logickému strukturování výpovědí a k odlišení záměru mluvčího; používá různé prostředky textového navazování vedoucí ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti sdělení; uplatní textové členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a rozvíjením tématu; při tvorbě vlastního textu mluveného i psaného využívá základní principy rétoriky;</p>	<p>Jazyk a jazyková komunikace Skladba opakování poznatků, základní terminologie oboru; významové skladební vztahy; formální skladební vztahy; komplexní jazykové rozbor; skladební jevy v textové výstavbě – chyby a nedostatky v textové výstavbě, problematika slovosledu a větosledu, nepravidelnosti větné a souvětne stavby</p>	CJ (porovnání syntaxe)	
při tvorbě odborných textů se drží zásad práce s odbornou literaturou – citace, uvádění zdrojů atd.;	<p>odborný styl útvary odborného stylu; analýza útvarů odborného stylu; odborný popis; výklad; úvaha</p>		

<p>efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů (slovníky, encyklopedie, internet); získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl.</p>			
	<p>Literární komunikace</p>		
<p>Žák: vystihne podstatné rysy významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení;</p>	<p>moderní umělecké směry v literatuře kubismus; futurismus; expresionismus; dadaismus - princip náhody; surrealismus</p> <p>světová literatura mezi válkami počátky moderní prózy, ztracená generace</p>	<p>DĚJ (vývoj v 1. pol. 20. stol.); HUV + VYV (umělecké směry 1. pol. 20. stol. – kubismus, futurismus, expresionismus, dadaismus, surrealismus); CJ (reálie – významné osobnosti)</p>	
<p>vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny).</p>	<p>česká literatura v letech 1918 – 1945 proletářská literatura; poetismus; surrealismus; velikáni naší meziválečné poezie; obraz 1. sv. války v literatuře, legionářská literatura; expresionismus; spisovatelé demokratického proudu; imaginativní, experimentální próza; próza levicově orientovaných spisovatelů; psychologická próza</p>	<p>DĚJ (meziválečná situace v ČR)</p>	

Český jazyk a literatura	4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
	Jazyk a jazyková komunikace		
Žák: při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje i současné vývojové tendence;	obecné poučení o jazyku a řeči jazyková kultura; základní vývojové tendence českého jazyka		
používá různé prostředky textového navazování vedoucí ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti sdělení; uplatní textové členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a rozvíjením tématu; volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit;	nauka o komunikaci		
zná zásady psaní úředního dopisu a dovede ho vytvořit; zná zásady sestavení strukturovaného životopisu a dovede ho vytvořit; zná hlavní zásady, kterými se řídí přijímací pohovor ;	administrativní funkční styl a jeho realizace v textech	ZSV (pracovní právo)	
při tvorbě vlastního textu mluveného i psaného	řečnický funkční styl	OSV (sociální	

využívá základní principy rétoriky; posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou; v mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči;	druhy řečnických projevů, příprava a realizace řečnického vystoupení	komunikace)	
zná hlavní rysy esejistického stylu.	esejistický funkční styl		
	Literární komunikace		
Žák: vystihne podstatné rysy světového literárního vývoje po 2. světové válce; charakterizuje významné umělecké směry (existencialismus, neorealismus, rozhněvaní mladí muži, beat generation, postmoderna, absurdní drama), uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení;	světová literatura po roce 1945 do současnosti	VMEGS (žijeme v Evropě) DĚJ (vývoj v 2. pol. 20. stol.) HUV + VYV (umělecké směry 2. pol. 20. stol.) CJ (reálie – významné osobnosti)	
vysvětlí specifickou poválečnou vývoj české literatury, uvede a vysvětlí hlavní historické zlomy, které se na vývoji podepsaly; porovná postavení českých spisovatelů v rámci veřejného domácího, samizdatového a exilového proudu; uvede významné představitele české poezie, prózy a dramatu poválečného období a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení;	česká literatura po roce 1945 do současnosti	DĚJ (politický a kulturní vývoj v poválečném Československu)	
uvede významné představitele literatury	Mělnicko v literatuře		

mělnického regionu;			
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech; postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu; samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl;	metody interpretace textu (interpretační postupy a konvence, význam a smysl, popis, analýza, výklad a vlastní interpretace textu; čtenářské kompetence; interpretace a přeinterpretování)	MeV (účinky mediální produkce a vliv médií)	
identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře.	text a intertextovost (kontext, vliv a způsoby mezitextového navazování a mezitextové komunikace (motto, citát, aluze), žánry založené na mezitextovém navazování (parodie, travestie, plagiát), hraniční rysy textu (předmluva, doslov, ilustrace, obálka; autorský komentář, recenze)		

První cizí jazyk

Charakteristika předmětů

Vyučovací předměty **anglický jazyk** a **německý jazyk** pokrývají vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace a vycházejí ze vzdělávacího obsahu oboru První cizí jazyk.

Výuka předmětů se na vyšším gymnáziu vyučuje s hodinovou dotací 3 hodiny týdně (1.-3.ročník), 4 hodiny týdně (4.ročník). U žáků se předpokládá vstupní úroveň A2 Společného evropského referenčního rámce. Výuka probíhá ve skupinách cca 15 žáků v odborných učebnách vybavených multimediální technikou a dalšími pomůckami, případně v kmenových třídách.

Učitelé postupují podle jednotných učebnic a výuku doplňují dalšími výukovými materiály pro danou skupinu optimálně tak, aby bylo co nejefektivněji dosaženo požadovaných výstupů.

Výuka předmětů může být realizována též během volitelného týdenního jarního kurzu, který probíhá v sextě, septimě, druhém a třetím ročníku, a během školou organizovaných jazykově poznávacích zájezdů a meziškolních výměn.

Ve vyšších ročnících mohou žáci s hlubším zájmem o vyučovací předměty pokračovat ve studiu též v rámci volitelných předmětů.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti anglický a německý jazyk

Vzdělávání v oblasti směřuje k:

- vnímání a postupnému osvojování jazyka jako bohatého mnohotvárného prostředku k získávání a předávání informací, k vyjádření jeho potřeb i prožitků a ke sdělování názorů;
- zvládnutí běžných pravidel mezilidské komunikace daného kulturního prostředí a rozvíjení pozitivního vztahu k jazyku v rámci interkulturní komunikace;
- samostatnému získávání informací z různých zdrojů a k zvládnutí práce s jazykovými a literárními prameny i s texty různého zaměření;
- získávání sebedůvěry při vystupování na veřejnosti a ke kultivovanému projevu jako prostředku prosazení sebe sama;
- uvědomění si sounáležitosti se světem, seznámení s kulturou různých zemí, toleranci k jiným národům a rasám;
- zlepšení předchozí úrovně jazykových a komunikačních schopností a dosažení úrovně B2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Žák nalézá vhodné metody svého sebevzdělávání a rozvíjí tak své osobnostní rysy.
- Vyhledává informace z různých zdrojů – pracuje s internetem, rádiem, televizí, cizojazyčnou literaturou, orientuje se v tisku a učí se tak efektivně získávat poznatky.

- Žák poznává realie anglicky a německy mluvících zemí a sleduje jejich aktuální události.
- Žák kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci.

Kompetence k řešení problémů

- Žák se orientuje v cizím jazykovém prostředí – umí se zeptat na cestu, vyhledá si dopravní spoj, zatelefonuje apod.
- Žák vyjadřuje souhlas a nesouhlas s názorem druhých při kolektivním řešení problémů.
- Žák vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky a postupy při řešení problémů nebo ověřování hypotéz.
- Žák řeší úkoly v učebnici podle zadání.
- Žák uplatňuje improvizaci, kreativitu, fantazii, intuici při řešení problémů.
- Žák zpracovává problém - příprava, plánování, řešení, týmová práce, prezentace výsledků písemnou i ústní formou dle svých jazykových schopností.
- Žák zvažuje různé varianty řešení problémů, jejich klady a zápory, včetně posouzení jejich rizik a důsledků.

Kompetence komunikativní

- Žák komunikuje na odpovídající úrovni, využívá všech způsobů komunikace v cizím jazyce včetně využití moderní informační technologie.
- Žák nacvičuje struktury mluvených (vyprávění, dialog...) a písemných projevů (mail, dopis, vzkaz, přání, formulář...).
- Žák nacvičuje správnou výslovnost a intonaci.
- Žák se připravuje na komunikaci s lidmi z jiných zemí.
- Žák na odpovídající jazykové úrovni prezentuje svou práci před publikem.

Kompetence sociální a personální

- Žák týmově spolupracuje ve dvojicích a ve skupinách.
- Žák rozlišuje a respektuje role ve skupině.
- Žák prezentuje a obhajuje vlastní myšlenky a respektuje i jiný názor, buduje své sebevědomí.
- Žák hodnotí sama sebe i druhé na základě jasných kritérií.
- Žák si vyměňuje zkušenosti s ostatními.

Kompetence občanské

- Žák zodpovědně plní zadané úkoly, je zodpovědný za sebe sama, za skupinu.
- Žák dodržuje pravidla slušného chování.
- Žák si uvědomuje české tradice ve srovnání s jinými, poznává společné prvky v dějinách.

Kompetence pracovní

- Žák organizuje efektivně svou práci a účelně využívá vědomostí a dovedností získaných v jiných vzdělávacích oblastech pro oblast jazyka a komunikace.
- Žák si formuje pracovní návyky – vedení sešitu, psaní slovíček, práce se slovníkem, na počítači, s internetem.
- Žák uplatňuje svou vlastní tvořivost a iniciativu v práci na svém sebevzdělávání.

První cizí jazyk	1. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: na základě průběžné korekce upevňuje správné výslovnostní návyky, při hlasitém čtení zlepšuje plynulost projevu, v textu vyhledává potřebnou informaci a odpověď na otázku; rozumí jednoduššímu poslechovému textu, najde hlavní informace;</p>	<p>receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) slovní zásoba z probíraných tematických okruhů; všední den v životě jednotlivce (nákupy, restaurace, volný čas, orientace v okolním prostředí, domov a bydlení, rodina, mezilidské vztahy, škola, jídlo)</p>	<p>OSV (mezilidská komunikace a mezilidské vztahy); MuV (kulturní podobnosti a diference, soužití lidí v multikulturním světě, multikulturalita); MeV (orientace v cizojazyčných médiích); VMEGS (prohlubování zájmu o Evropu a svět)</p>	
<p>rozšiřuje slovní zásobu z dříve probíraných témat, získává slovní zásobu novou dle tematických okruhů v podobě psané i mluvené; umí této slovní zásoby užívat v jednoduchých mluvených a písemných projevech; vytváří krátké resumé z jednoduchého textu či situačního dialogu; napíše jednoduchý dopis, popis a vyprávění; pracuje se slovníkem a internetem pro získávání informací;</p>	<p>produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) upevňuje tvoření gramatických tvarů přítomného času, blízké budoucnosti a času minulého; procvičuje skloňování a stupňování, vyjadřuje jednoduché vztahy v základních typech souvětí souřadných a podřadných;</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p>	
<p>zapojí se do krátkých rozhovorů na běžná témata s pomocí naučených frází a výrazů; poskytne a získá běžné informace;</p>	<p>interaktivní řečové dovednosti konverzace v rámci probíraných tematických okruhů</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p>	

získává další poznatky o příslušné zemi.	reálie zemí studovaného jazyka informace o daných zemích	OSV, MuV, MeV, VMEGS ZEM, DĚJ, VYV, HUV (informace z historie, zeměpisu a kultury v probíraných zemích)	
--	--	--	--

První cizí jazyk	2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: z dobře srozumitelného projevu rodilého mluvčího pochopí hlavní myšlenky, identifikuje eventuelní citové zabarvení promluvy, takto rozumí i jednoduché konverzaci dvou mluvčích, kteří mluví zřetelně; v jednoduchém textu porozumí hlavním myšlenkám a s pomocí slovníku pracuje i s detaily; odhadne význam některých neznámých slov na základě kontextu nebo podobnosti s češtinou či internacionálním slovníkem;	receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) slovní zásoba z dalších tematických okruhů: zájmová činnost, oblékání, sport, kulturní a společenský život, příroda a životní prostředí	OSV, MuV, MeV, VMEGS, EV (lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k okolí)	
u jednoduchých textů a vyslechnutých ústních projevů srozumitelně sděluje hlavní myšlenky ústně i písemně;	produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) rozšiřování znalosti zájmen;	OSV, MuV, MeV, VMEGS	

vytváří strukturovanou práci na dané téma a píše jednoduché slohové útvary;	další slovesné tvary: podmiňovací způsob, trpný rod, slovesné tvary specifické pro jednotlivé jazyky; vyjádření větných vztahů v souvětích		
rozlišuje formální a neformální komunikaci;	interaktivní řečové dovednosti komunikace v rámci probíraných tematických okruhů; vyjádření osobních postojů a názor	OSV, MuV, MeV, VMEGS	
získává další poznatky o příslušné zemi; učí se podávat informace o rodné zemi a městě.	reálie zemí studovaného jazyka a ČR informace o daných zemích	OSV, MuV, MeV, VMEGS ZEM, DĚJ, VYV, HUV (informace z geografie, historie a kultury příslušných zemí)	

První cizí jazyk	3.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne některé doplňující informace; identifikuje názory jednotlivých mluvčích v projevu; v textu rozliší hlavní a vedlejší informace; postihne zápletku u filmu v původním znění; pozná rozdíly ve formální a neformální komunikaci; přečte adaptované dílo cizojazyčné literatury;</p>	<p>receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) slovní zásoba z dalších tematických okruhů: společenský, politický a kulturní život, věda a technika, solidární svět, média, život a problémy mladých, zdravý a aktivní život, kultura a historie daných zemí, vzájemné vztahy zemí daného jazyka</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS, EV</p> <p>ČEJ (přečtené cizojazyčné dílo ve světle dosavadních informací o něm a o autorovi), ZEM (politický zeměpis)</p>	
<p>volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text; přednese kratší souvislý projev na dané téma a vyjádří své stanovisko; předává správně obsahově složitější informace; dovede argumentovat a vyjádřit svůj názor;</p>	<p>produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) složitější větné struktury a časové vztahy; doplnění, systematizace a shrnutí gramatického učiva</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p>	
<p>zahájí, vede a ukončí rozhovor na dané téma; v rozhovoru adekvátně reaguje;</p>	<p>interaktivní řečové dovednosti uplatnění jazykových dovedností v simulovaném telefonickém, pracovním rozhovoru, elektronické poště</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p>	
<p>získává další poznatky o příslušné zemi; informuje o ČR.</p>	<p>reálie zemí studovaného jazyka a ČR informace o daných zemích</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p>	

		ZEM, DĚJ, VYV, HUV (informace z geografie, historie a kultury příslušných zemí)	
--	--	---	--

První cizí jazyk	4.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	
<p>Žák: porozumí obsahu komplexních textů na konkrétní i abstraktní témata; rozumí odborné diskuzi na známější téma; porozumí televizním zprávám i většině filmů standardně namluvených; čte články a zprávy o současných problémech, chápe autorův postoj; čte a pochopí současné prozaické texty;</p>	<p>receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) prohlubování znalostí dosud probraných témat, jejich aktualizace; slovní zásoba z dalších tematických okruhů: aktuální společenská situace a problémy v ČR a ve světě, život a životní styl mladých lidí, globální svět, EU, soužití generací, svět práce, nová média, životní prostředí</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS, EV ČEJ (uplatnění znalostí textové výstavby, světová literatura) ZEM (politický zeměpis)</p>	
<p>dokáže jasně a podrobně popsat široký okruh témat, která se vztahují k oblasti jeho zájmu formou psanou i mluvenou (popis, vyprávění, líčení, esej, reprodukce obsahu); je schopen vyjádřit svůj názor, emoce a své tvrzení podpořit argumenty;</p>	<p>produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) produktivní a receptivní upevňování složitých jazykových struktur v jednotlivých jazycích; využívání lexikálních jevů příznačných pro konkrétní cizí jazyk (idiomata, frazeologismy)</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS ČEJ (psané slohové útvary)</p>	
<p>dokáže se zúčastnit rozhovoru s rodilým mluvčím, reaguje plynule a spontánně; vstupuje do diskuze, vyjadřuje výhody a nevýhody, klady a zápory diskutovaných jevů;</p>	<p>interaktivní řečové dovednosti uplatnění jazykových dovedností při vyjádření stanoviska, argumentaci a přesvědčování, vyjádření lítosti a porozumění</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS ČEJ (diskuze)</p>	

<p>získává další poznatky o příslušné zemi; informuje o ČR; sleduje vztahy příslušných zemí i ČR ke světu, dovede je okomentovat.</p>	<p>reálie zemí studovaného jazyka a ČR aktivní získávání informací (z médií); prohlubování znalostí o geografii, historii a kultuře jednotlivých zemí, o jejich pozici v současném světě</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS ZEM, DĚJ, VYV, HUV (informace z geografie, historie a kultury příslušných zemí)</p>	
---	---	--	--

Druhý cizí jazyk

Charakteristika předmětů

Vyučovací předměty **anglický, německý, francouzský, ruský a španělský jazyk** pokrývají vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace a vychází ze vzdělávacího obsahu oboru Druhý cizí jazyk.

Výuka předmětů se na vyšším gymnáziu vyučuje s hodinovou dotací 3 hodiny týdně. Výuka probíhá ve skupinách cca 15 žáků v odborných učebnách vybavených multimediální technikou a dalšími pomůckami, případně v kmenových třídách.

Učitelé postupují podle jednotných učebnic a výuku doplňují dalšími výukovými materiály pro danou skupinu optimálně tak, aby bylo co nejefektivněji dosaženo požadovaných výstupů.

Výuka předmětů může být realizována též během volitelného týdenního jarního kurzu, který probíhá v sextě, septimě, druhém a třetím ročníku, a během školou organizovaných jazykově poznávacích zájezdů a meziškolních výměn.

Ve vyšších ročnících mohou žáci s hlubším zájmem o vyučovací předměty pokračovat ve studiu též v rámci volitelných předmětů.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti Druhý cizí jazyk

(anglický jazyk, francouzský jazyk, německý jazyk, ruský jazyk, španělský jazyk)

Vzdělávání v oblasti směřuje k:

- vnímání a postupnému osvojování jazyka jako bohatého mnohotvárného prostředku k získávání a předávání informací, k vyjádření jeho potřeb i prožitků a ke sdělování názorů;
- zvládnutí běžných pravidel mezilidské komunikace daného kulturního prostředí a rozvíjení pozitivního vztahu k jazyku v rámci interkulturní komunikace;
- samostatnému získávání informací z různých zdrojů a k zvládnutí práce s jazykovými a literárními prameny i s texty různého zaměření;
- získávání sebedůvěry při vystupování na veřejnosti a ke kultivovanému projevu jako prostředku prosazení sebe sama;
- uvědomění si sounáležitosti se světem, seznámení s kulturou různých zemí, toleranci k jiným národům a rasám;
- zlepšení předchozí úrovně jazykových a komunikačních schopností a dosažení úrovně B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Žák nalézá vhodné metody svého sebevzdělávání a rozvíjí tak své osobnostní rysy.
- Vyhledává informace z různých zdrojů – pracuje s internetem, rádiem, televizí, cizojazyčnou literaturou, orientuje se v tisku a učí se tak efektivně získávat poznatky.
- Žák poznává realie anglicky, německy, francouzsky, rusky a španělsky mluvících zemí a sleduje jejich aktuální události.
- Žák kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci.

Kompetence k řešení problémů

- Žák se orientuje v cizím jazykovém prostředí – umí se zeptat na cestu, vyhledá si dopravní spoj, zatelefonuje apod.
- Žák vyjadřuje souhlas a nesouhlas s názorem druhých při kolektivním řešení problémů.
- Žák vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky a postupy při řešení problémů nebo ověřování hypotéz.
- Žák řeší úkoly v učebnici podle zadání.
- Žák uplatňuje improvizaci, kreativitu, fantazii, intuici při řešení problémů.
- Žák zpracovává problém - příprava, plánování, řešení, týmová práce, prezentace výsledků písemnou i ústní formou dle svých jazykových schopností.
- Žák zvažuje různé varianty řešení problémů, jejich klady a zápory, včetně posouzení jejich rizik a důsledků.

Kompetence komunikativní

- Žák komunikuje na odpovídající úrovni, využívá všech způsobů komunikace v cizím jazyce včetně využití moderní informační technologie.
- Žák nacvičuje struktury mluvených (vyprávění, dialog...) a písemných projevů (mail, dopis, vzkaz přání, formulář...).
- Žák nacvičuje správnou výslovnost a intonaci.
- Žák se připravuje na komunikaci s lidmi z jiných zemí.
- Žák na odpovídající jazykové úrovni prezentuje svou práci před publikem.

Kompetence sociální a personální

- Žák týmově spolupracuje ve dvojicích a ve skupinách.
- Žák rozlišuje a respektuje role ve skupině.
- Žák prezentuje a obhajuje vlastní myšlenky a respektuje i jiný názor, buduje své sebevědomí.
- Žák hodnotí sama sebe i druhé na základě jasných kritérií.
- Žák si vyměňuje zkušenosti s ostatními.

Kompetence občanské

- Žák zodpovědně plní zadané úkoly, je zodpovědný za sebe sama, za skupinu.
- Žák dodržuje pravidla slušného chování.
- Žák si uvědomuje české tradice ve srovnání s jinými, poznává společné prvky v dějinách.

Kompetence pracovní

- Žák organizuje efektivně svou práci a účelně využívá vědomostí a dovedností získaných v jiných vzdělávacích oblastech pro oblast jazyka a komunikace.
- Žák si formuje pracovní návyky – vedení sešitu, psaní slovíček, práce se slovníkem, na počítači, s internetem.
- Žák uplatňuje svou vlastní tvořivost a iniciativu v práci na svém sebevzdělávání

Druhý cizí jazyk	1. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: čte nahlas a foneticky správně texty z učebnice; rozlišuje výslovnost českých hlásek a hlásek daného jazyka; hláskuje obtížná slova; dle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci; rozumí jednoduchým a zřetelně vyslovovaným větám a krátké konverzaci; učí se napodobou;</p>	<p>receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) zvuková stránka jazyka, výslovnost; slovní zásoba z tematických okruhů: volný čas, domov a bydlení, rodina, mezilidské vztahy, škola, jídlo</p>	<p>OSV (sociální rozvoj žáků); MuV (kulturní diference); MeV (práce s informacemi a jejich zdroji); VMEGS (prohlubování zájmu o Evropu a svět)</p> <p>ČEJ (fonetika češtiny a vyučovaných jazyků - srovnání)</p>	
<p>jednoduše představí sám sebe a členy rodiny, popíše své okolí, získá jednoduchou informaci; pojmenuje své zájmy a činnosti a vyjádří svůj vztah k nim; používá základní zdvořilostní fráze; napíše jednoduchý vzkaz a osobní dopis;</p>	<p>produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) poučení o správném pravopisu; základní gramatické struktury a typy vět - oznamovací, rozkazovací, tázací, sg. a pl. subst. a adj., přív. zájmena pořádek slov ve větě a zápor; počítání - porozumění číselným údajům, údaje o ceně a čase; internetový vzkaz, osobní dopis, pohled</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p> <p>MAT (jednoduché početní úkony v cizím jazyce), HUV (procvičování výslovnosti pomocí písniček)</p>	
<p>reaguje správně na pokyny učitele; rozumí jednoduchým otázkám, správně na ně odpoví; vede jednoduchý dialog na známé téma</p>	<p>interaktivní řečové dovednosti základní vztahy existenciální (kdo), prostorové (kde), časové (kdy), kvalitativní (jaký), kvantitativní (kolik); pravidla komunikace v běžných každodenních</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p>	

(rodina, zájmy, škola);	situacích (pozdrav, poděkování, představování); komunikace v rámci probíraných tematických okruhů		
orientuje se v jednoduchých textech o reáliích v daných jazykových oblastech.	reálie zemí studovaného jazyka základní údaje o dané zemi	OSV, MuV, MeV, VMEGS ZEM (mapa Evropy a světa) DĚJ (základní historické údaje o probíraných zemích)	

Druhý cizí jazyk	2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: na základě průběžné korekce upevňuje správné výslovnostní návyky, při hlasitém čtení zlepšuje plynulost projevu, v textu vyhledává potřebnou informaci a odpověď na otázku; rozumí jednoduššímu poslechovému textu, najde hlavní informace;	receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) slovní zásoba z probíraných tematických okruhů: všední den, nákupy, restaurace, volný čas, orientace v okolním prostředí	OSV (sociální rozvoj žáků); MuV(kulturní diference); MeV (práce s informacemi a jejich zdroji); VMEGS (prohlubování zájmu o Evropu a svět)	
rozšiřuje slovní zásobu z dříve probíraných témat, získává slovní zásobu novou dle tematických okruhů v podobě psané i mluvené;	produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) upevňuje tvoření gramatických tvarů přítomného času,	OSV, MuV, MeV, VMEGS	

umí této slovní zásoby užívat v jednoduchých mluvených a písemných projevech; vytváří krátké resumé z jednoduchého textu či situačního dialogu; napíše jednoduchý dopis, popis a vyprávění; pracuje se slovníkem a internetem pro získávání informací;	blízké budoucnosti a času minulého, procvičuje skloňování a stupňování, vyjadřuje jednoduché vztahy v základních typech souvětí souřadných a podřadných		
zapojí se do krátkých rozhovorů na běžná témata s pomocí naučených frází a výrazů, poskytne a získá jednoduché informace;	interaktivní řečové dovednosti konverzace v rámci probíraných tematických okruhů	OSV, MuV, MeV, VMEGS	
získává další poznatky o příslušné zemi.	reálie zemí studovaného jazyka informace o daných zemích	OSV, MuV, MeV, VMEGS ZEM (mapa Evropy a světa) DĚJ (základní historické údaje o probíraných zemích) HUV, VYV (kultura)	

Druhý cizí jazyk	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: z dobře srozumitelného projevu rodilého mluvčího pochopí hlavní myšlenky, identifikuje eventuelní citové zabarvení	receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) slovní zásoba z dalších tematických okruhů: zájmová činnost, oblékání, sport, kulturní a společenský život,	OSV (mezilidská komunikace a mezilidské vztahy); MuV (kulturní	

<p>promluvy, takto rozumí i jednoduché konverzaci dvou mluvčích, kteří mluví zřetelně; v jednoduchém textu porozumí hlavním myšlenkám a s pomocí slovníku pracuje i s detaily; odhadne význam některých neznámých slov na základě kontextu nebo podobnosti s češtinou či internacionálním slovníkem;</p>	<p>příroda a životní prostředí</p>	<p>podobnosti a difference, soužití lidí v multikulturním světě, multikulturalita); MeV (orientace v cizojazyčných médiích); VMEGS (prohlubování zájmu o Evropu a svět); EV (vztah člověka a životního prostředí)</p>	
<p>u jednoduchých textů a vyslechnutých ústních projevů srozumitelně sděluje hlavní myšlenky ústně i písemně; vytváří strukturovanou práci na dané téma a píše jednoduché slohové útvary;</p>	<p>produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) rozšiřování znalosti zájmen; další slovesné tvary: podmiňovací způsob, trpný rod, slovesné tvary specifické pro jednotlivé jazyky; vyjádření větných vztahů v souvětích</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS ČEJ (slohové útvary)</p>	
<p>rozlišuje formální a neformální komunikaci;</p>	<p>interaktivní řečové dovednosti komunikace v rámci probíraných tematických okruhů; vyjádření osobních postojů a názorů</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p>	
<p>získává další poznatky o příslušné zemi; učí se podávat informace o rodné zemi a městě.</p>	<p>realie zemí studovaného jazyka a ČR informace o daných zemích</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS ZEM, DĚJ, VYV, HUV (informace z historie, zeměpisu a kultury v probíraných zemích)</p>	

Druhý cizí jazyk	4.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne některé doplňující informace; identifikuje názory jednotlivých mluvčích v projevu; v textu rozliší hlavní a vedlejší informace; postihne zápletku u filmu v původním znění; pozná rozdíly ve formální a neformální komunikaci;</p>	<p>receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) slovní zásoba z dalších tematických okruhů: společenský, politický a kulturní život, věda a technika, solidární svět, média, život a problémy mladých, zdravý a aktivní život, kultura a historie daných zemí, vzájemné vztahy zemí daného jazyka</p>	<p>OSV (mezilidská komunikace a mezilidské vztahy); MuV (kulturní podobnosti a diference, soužití lidí v multikulturním světě, multikulturalita); MeV (orientace v cizojazyčných médiích); VMEGS (prohlubování zájmu o Evropu a svět); EV (vztah člověka a životního prostředí)</p> <p>ZEM (politický zeměpis), DĚJ (novodobé dějiny)</p>	
<p>volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text; přednese kratší souvislý projev na dané téma a vyjádří své stanovisko; předává správně obsahově složitější informace (v podobě mluvené i psané); dovede argumentovat a vyjádřit svůj názor;</p>	<p>produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) složitější větné struktury a časové vztahy; doplnění, systematizace a shrnutí gramatického učiva</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p> <p>ČEJ (slohové útvary)</p>	

<p>zahájí, vede a ukončí rozhovor na dané téma; v rozhovoru adekvátně reaguje; pohotově komentuje situace, informace, obrázky; orientuje se v diskusi a zapojuje se do ní;</p>	<p>interaktivní řečové dovednosti uplatnění jazykových dovedností v simulovaném telefonickém, pracovním rozhovoru, elektronické poště</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS ČEJ (diskuse)</p>	
<p>získává další poznatky o příslušné zemi; informuje o ČR a historii naší země.</p>	<p>reálie zemí studovaného jazyka a ČR informace o daných zemích</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS ZEM, DĚJ, VYV, HUV, ČEJ (informace z geografie, historie a kultury příslušných zemí)</p>	

Matematika a její aplikace

Výuka povinné matematiky na naší škole bude realizována s týdenní hodinovou dotací v jednotlivých letech 4+3+3+3.

Volitelná matematika se pak bude vyučovat od druhého ročníku 2+2+2 a semináře z matematiky ve čtvrtém ročníku s dotací 2 hodiny týdně.

Charakteristika vzdělávací oblasti

Výuka **matematiky** na gymnáziu rozvíjí a prohlubuje pochopení kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa, utváří kvantitativní gramotnost žáků a schopnost geometrického vhledu.

Ovládnutí požadovaného matematického aparátu, elementy matematického myšlení, vytváření hypotéz a deduktivní úvahy jsou prostředkem pro nové hlubší poznání a předpokladem dalšího studia. Osvojené matematické pojmy, vztahy a procesy pěstují myšlenkovou ukázněnost, napomáhají žákům k prožitku celistvosti.

Matematické vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické usuzování, učí srozumitelné a věcné argumentaci s cílem najít spíše objektivní pravdu než uhájit vlastní názor.

Těžiště výuky spočívá v osvojení schopnosti formulace problému a strategie jeho řešení, v aktivním ovládnutí matematických nástrojů a dovedností, v pěstování schopnosti aplikace. Matematika přispívá k tomu, aby žáci byli schopni hodnotit správnost postupu při odvozování tvrzení a odhalovat klamné závěry.

Během studia žáci objevují, že matematika nachází uplatnění v mnoha oborech lidské činnosti (např. v ekonomii, technice, ale i ve společenských vědách), že je ovlivňována vnějšími podněty (například z oblasti přírodních věd) a že moderní technologie jsou užitečným pomocníkem matematiky. Žáci poznávají, že matematika je součástí naší kultury a je výsledkem složitého multikulturního historického vývoje spojeného s mnoha významnými osobnostmi lidských dějin.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- osvojování základních matematických pojmů a vztahů postupnou abstrakcí a zobecňováním na základě poznávání jejich charakteristických vlastností;
- určování, zařazování a využívání pojmů, k analýze a zobecňování jejich vlastností;
- vytváření zásoby matematických pojmů, vztahů, algoritmů a metod řešení úloh a k využívání osvojeného matematického aparátu;
- analyzování problému a vytváření plánu řešení, k volbě správného postupu při řešení úloh a problémů, k vyhodnocování správnosti výsledku vzhledem k zadaným podmínkám;
- práci s matematickými modely, k vědomí, že k výsledku lze dospět různými způsoby;

- rozvoji logického myšlení a úsudku, vytváření hypotéz na základě zkušenosti nebo pokusu, k jejich ověřování nebo vyvracení pomocí protipříkladů;
- pochopení vzájemných vztahů a vazeb mezi okruhy učiva a k aplikaci matematických poznatků v dalších vzdělávacích oblastech;
- přesnému vyjadřování a zdokonalování grafického projevu, k porozumění matematickým termínům, symbolice a matematickému textu;
- zdůvodňování matematických postupů, k obhajobě vlastního postupu;
- rozvíjení dovednosti pracovat s různými reprezentacemi;
- užívání kalkulátoru a moderních technologií k efektivnímu řešení úloh a k prezentaci výsledků;
- rozvíjení zkušeností s matematickým modelováním (k činnostem, kterými se učí poznávat a nalézat situace, v nichž se může orientovat prostřednictvím matematického popisu), vyhodnocování matematických modelů, k poznávání mezí jejich použití, k vědomí, že realita je složitější než její matematický model, že daný model může být vhodný pro více situací a jedna situace může být vyjádřena různými modely;
- rozvíjení geometrického vidění a prostorové představivosti;
- pochopení matematiky jako součásti kulturního dědictví a nezaměnitelného způsobu uchopování světa.

Matematika	1.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky; užívá správně logické spojky a kvantifikátory; rozliší definici a větu; rozliší předpoklad a závěr věty; rozliší správný a nesprávný úsudek; vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení; zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému;</p>	<p>základní poznatky z matematiky výrok, definice, věta, důkaz množiny inkluze a rovnost množin, operace s množinami výroková logika</p>	<p>MeV(práce s informacemi a jejich zdroji)</p>	
<p>užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel; operuje s intervaly; aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty; provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy; odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí; účelně využívá kalkulátor; upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu; rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců; aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic;</p>	<p>číselné obory přirozená, celá, racionální a reálná čísla mocniny mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem, odmocniny výrazy s proměnnými mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami</p>		

<p>řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení; rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy; geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav; analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav;</p>	<p>rovnice a nerovnice lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy; kvadratická rovnice (diskriminant, vztahy mezi kořeny a koeficienty), rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru; rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou; rovnice s neznámou ve jmenovateli a pod odmocninou</p>	<p>FYZ(výpočty); CHE (výpočty)</p>	
<p>používá geometrické pojmy; zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině; na základě vlastností třídí útvary; určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky; využívá náčrt při řešení rovinného problému; řeší planimetrické problémy motivované praxí.</p>	<p>geometrie v rovině rovinné útvary (klasifikace), obvody a obsahy; shodnost a podobnost trojúhelníků; Pythagorova věta a věty Eukleidovy; množiny bodů dané vlastnosti; úhly v kružnici</p>	<p>VYV(grafické znázornění problému); FYZ(využití obsahů obrazců pro výpočty); DĚJ (historie a matematika ve starověkém Řecku)</p>	

Matematika	2.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky; umí zobrazit uspořádanou dvojici v kartézském souřadném systému; zobrazí kartézský graf jednodušších množin konečných i nekonečných; zná definice základních pojmů relace a jejich vlastností;</p>	<p>kartézský součin množin a relace definice a grafické znázornění, relace</p>	<p>MeV(práce s informacemi a jejich zdroji)</p> <p>EVP, FYZ (čtení grafů, ukládání dat)</p>	
<p>zná základní definice vlastností zobrazení a umí je použít; pomocí zobrazení umí porovnávat množiny z hlediska mohutnosti a to konečné i nekonečné;</p>	<p>zobrazení a jejich vlastnosti definiční obor, obor hodnot, graf kartézský a uzlový, prostota a vzájemná jednoznačnost, zobrazení a mohutnost množin, shodná a podobná zobrazení v rovině</p>	<p>DĚJ (vhodné historické poznámky z historie matematiky , Descartes ,Bolzano, Cauchy a další)</p>	
<p>dokáže nakreslit grafy základních elementárních funkcí; ovládá vznik a tvorbu funkcí pomocí shodných a podobných transformací základní elementární funkce; umí řešit jednoduché exponenciální rovnice a nerovnice na základě prostoty funkce a ryzí monotonie;</p>	<p>elementární funkce a jejich vlastnosti lineární funkce a její užití, monotonie funkce, kvadratická funkce a její užití, sudost a lichost funkce, přirozená a celá mocnina a jejich vlastnosti, lineárně lomená funkce a její vlastnosti, exponenciální funkce a její vlastnosti, exponenciální rovnice a nerovnice</p>	<p>FYZ (užití funkcí ve fyzikálních úlohách- přímá a nepřímá úměra, kvadratická funkce); CHE (užití grafů při laboratorních protokolech);</p>	

<p>umí zjistit předpoklady pro vznik inverzní funkce a nakreslit její základní graf; umí řešit jednoduché logaritmické rovnice a nerovnice; zná definice základních globálních vlastností funkcí ; umí uplatnit znalosti funkcí v ostatních přírodovědných oborech i v reálné praxi; umí řešit základní goniometrické rovnice a nerovnice.</p>	<p>inverzní funkce funkce odmocnina jako inverzní funkce k přirozené mocnině, logaritmická funkce jako inverzní funkce k exponenciální funkci, vlastnosti logaritmů, logaritmické rovnice a nerovnice</p> <p>goniometrie funkce sinus, cosinus , tangens , cotangens na jednotkové kružnici, pojem orientovaného úhlu a jeho míry, periodická funkce, goniometrické rovnice a nerovnice</p>	<p>DĚJ(historický vznik logaritmů v kontrastu s moderní výpočetní technikou) FYZ(užití goniometrických funkcí ve fyzice)</p>	
--	---	--	--

Matematika	3.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly;</p>	<p>trigonometrie sinová a kosinová věta; trigonometrie pravoúhlého a obecného trojúhelníku</p>	<p>VYV(grafické znázornění); FYZ(využití trigonometrie v praxi); DĚJ(matematika v historii)</p>	
<p>používá geometrické pojmy; zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v prostoru; na základě vlastností třídí útvary; určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky; využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému;</p>	<p>geometrie v prostoru polohové a metrické vlastnosti; základní tělesa; povrchy a objemy těles; volné rovnoběžné promítání</p>	<p>VYV(tělesa, jejich znázornění)</p>	

<p>v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly; zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles; řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí;</p>			
<p>užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině (geometrický význam koeficientů); řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině; využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření; z analytického vyjádření (z osové nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce; řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky;</p>	<p>analytická geometrie v rovině vektory a operace s nimi; analytická vyjádření přímky v rovině; kuželosečky (kružnice, elipsa, parabola a hyperbola)</p>	<p>FYZ(vektory, vektorové veličiny); VYV(grafické znázornění)</p>	
<p>řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem; charakterizuje možné případy; vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet.</p>	<p>kombinatorika elementární kombinatorické úlohy; variace; permutace; kombinace (bez opakování); binomická věta; Pascalův trojúhelník</p>		

Matematika	4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet); využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti, upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly; diskutuje a kriticky hodnotí 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;</p>	<p>kombinatorika elementární kombinatorické úlohy, variace, permutace a kombinace (bez opakování), binomická věta, Pascalův trojúhelník; pravděpodobnost náhodný jev a jeho pravděpodobnost, pravděpodobnost sjednocení a průniku jevů, nezávislost jevů; práce s daty analýza a zpracování dat v různých reprezentacích, statistický soubor a jeho charakteristiky (vážený aritmetický průměr, medián, modus, percentil, kvartil, směrodatná odchylka, mezikvartilová odchylka)</p>	<p>OSV(statistické soubory), MeV(práce s daty)</p> <p>FYZ, CHE, BIO(zpracování a grafické znázornění dat)</p>	
<p>řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o posloupnostech; interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování; aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice.</p>	<p>posloupnost určení a vlastnosti posloupností, aritmetická a geometrická posloupnost</p>	<p>EVP(finanční matematika)</p>	

Člověk a příroda

Charakteristika vzdělávací oblasti

Základní prioritou každé oblasti přírodovědného poznávání je odkrývat metodami vědeckého výzkumu zákonitosti, jimiž se řídí přírodní procesy. Odkrývání přírodních zákonitostí je hodnotné jednak samo o sobě, neboť naplňuje přirozenou lidskou zvědavost poznat a porozumět tomu, co se odehrává pod povrchem smyslově pozorovatelných, často zdánlivě nesouvisajících jevů, a jednak člověku umožňuje ovládnout různé přírodní objekty a procesy tak, aby je mohl využívat pro další výzkum i pro rozmanité praktické účely.

Má-li být přírodovědné vzdělávání na gymnáziu kvalitní a pro žáky prakticky využitelné, je zapotřebí, aby je orientovalo v první řadě na hledání zákonitých souvislostí mezi poznanými aspekty přírodních objektů či procesů, a nikoli jen na jejich pouhé zjištění, popis nebo klasifikaci. Vzdělávací oblast Člověk a příroda má proto také umožnit žákům poznávat, že bariéry mezi jednotlivými úrovněmi organizace přírody reálně neexistují, jsou často jen v našem myšlení a v našich izolovaných přístupech.

Přírodovědné disciplíny jsou si velmi blízké i v metodách a prostředcích, které uplatňují ve své výzkumné činnosti. Používají totiž vždy souběžně empirické prostředky (tj. soustavné a objektivní pozorování, měření a experimenty) a prostředky teoretické (pojmy, hypotézy, modely a teorie). Každá z těchto složek je přitom v procesu výzkumu nezastupitelná, vzájemně se ovlivňují a podporují.

Žáci mají mít proto co nejvíce příležitostí postupně si osvojovat vybrané empirické i teoretické metody přírodovědného výzkumu, aktivně je spolu s přírodovědnými poznatky ve výuce využívat, uvědomovat si důležitost obou pro přírodovědné poznání, předně pak pro jeho objektivitu a pravdivost i pro řešení problémů, se kterými se člověk při zkoumání přírody setkává.

Přírodovědný výzkum má i své hodnotové a morální aspekty. Za nejvyšší hodnoty se v něm považují objektivita a pravdivost poznávání. Ty lze ovšem dosahovat jen v prostředí svobodné komunikace mezi lidmi a veřejné a nezávislé kontroly způsobu získávání dat či ověřování hypotéz.

Gymnaziální přírodovědné vzdělávání musí proto též vytvářet prostředí pro svobodnou diskuzi o problémech i pro ověřování objektivitu a pravdivosti získaných nebo předložených přírodovědných informací.

K základním morálním normám přírodovědného poznávání patří především požadavek nezkrášlovat data získávaná ve výzkumu a nevyužívat jeho výsledky pro vytváření technologií a dalších praktických aplikací, které by mohly poškozovat zdraví člověka či nevratně narušit přírodní a sociální prostředí.

Vzdělávací oblast Člověk a příroda tím, že žákovi ukáže i využívání poznatků a metod přírodních věd pro inspiraci a rozvoj dalších oblastí lidské aktivity, počínaje nejrůznějšími technologiemi a konče filozofií, představuje mu současně přírodní vědy též jako neoddělitelnou a nezastupitelnou součást lidské kultury a zvyšuje tak zájem žáků o ně. Tento zájem je možno podporovat i prostřednictvím exkurzí v různých vědeckých, technologických či kulturních institucích a bezesporu i co neintenzivnějším využíváním moderních technologií v procesu žákovy přírodovědného vzdělávání. Vzdělávací oblast Člověk a příroda je členěna na vzdělávací obory **Fyzika, Chemie, Biologie, Geografie a Geologie**.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- formulaci přírodovědného problému, hledání odpovědi na něj a případnému zpřesňování či opravě řešení tohoto problému;
- provádění soustavných a objektivních pozorování, měření a experimentů (především laboratorního rázu) podle vlastního či týmového plánu nebo projektu, k zpracování a interpretaci získaných dat a hledání souvislostí mezi nimi;
- tvorbě modelu přírodního objektu či procesu umožňujícího pro daný poznávací účel vhodně reprezentovat jejich podstatné rysy či zákonitosti;
- používání adekvátních matematických a grafických prostředků k vyjadřování přírodovědných vztahů a zákonů;
- využívání prostředků moderních technologií v průběhu přírodovědné poznávací činnosti;
- spolupráci na plánech či projektech přírodovědného poznávání a k poskytování dat či hypotéz získaných během výzkumu přírodních faktů ostatním lidem;
- předvídání průběhu studovaných přírodních procesů na základě znalosti obecných přírodovědných zákonů a specifických podmínek;
- předvídání možných dopadů praktických aktivit lidí na přírodní prostředí;
- ochraně životního prostředí, svého zdraví i zdraví ostatních lidí;
- využívání různých přírodních objektů a procesů pro plnohodnotné naplňování vlastního života při současném respektování jejich ochrany.

Fyzika

Vzdělávací obor **Fyzika** je na naší škole realizován jako **povinný předmět s hodinovou dotací 2+2+2 od prvního do třetího ročníku a ve formě přírodovědných praktik v prvním a druhém ročníku s dotací 1+1 hodina týdně.**

Volitelná fyzika se pak nabízí na dva roky, od třetího ročníku, jako seminář z fyziky pro přírodovědné a technické obory s hodinovou dotací 2+2 hodiny týdně. Ve čtvrtém ročníku pak seminář z moderní fyziky s dotací 2 hodiny.

Fyzika	1.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: používá s porozuměním zavedené fyzikální veličiny a zákonné měřící jednotky; rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení fyzikálních problémů a úloh;	soustava fyzikálních veličin a jednotek Mezinárodní soustava jednotek (SI), jednotky základní a odvozené		
užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených /zpomalených;	kinematika pohybu vztažná soustava, poloha a změna polohy, rychlost, zrychlení		
určuje v konkrétních situacích síly a jejich momenty; určuje výslednici sil; rozkládá síly; využívá Newtonovy pohybové zákony k předvídání pohybu tělesa;	dynamika pohybu hmotnost a síla; Newtonovy pohybové zákony, inerciální soustava, hybnost tělesa, tlaková síla, tlak, třecí síla, moment síly		
vysvětluje na konkrétních příkladech přeměny mechanické energie a souvislost změny mechanické energie s prací; užívá zákony zachování některých fyzikálních veličin při řešení úloh;	mechanická práce a mechanická energie práce, výkon; souvislost změny mechanické energie s prací; zákony zachování hmotnosti, hybnosti a energie	EV (šetření energií)	
rozlišuje gravitační a tíhovou sílu; řeší úlohy na vrh svislý a vodorovný; řeší úlohy s použitím Keplerových zákonů;	gravitační pole Newtonův gravitační zákon; gravitační a tíhová síla; gravitační pole	DĚJ (renesance, počátky novověku)	
uvede rozdíl mezi ideální a reálnou tekutinou;	mechanika tekutin	DĚJ (antika,	

řeší úlohy s použitím Pascalova a. Archimedova zákona; vysvětluje princip hydraulických zařízení; určuje chování tělesa v kapalině; řeší úlohy z praxe s použitím rovnice kontinuity a Bernoulliho rovnice	tlak v kapalinách a plynech Pascalův zákon, Archimédův zákon rovnice kontinuity, Bernoulliho rovnice	novověk); MA (rovnice)	
---	--	---------------------------	--

Fyzika	2.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou;	kinetická teorie látek charakter pohybu a vzájemných interakcí částic v látkách různých skupenství	BIO(Brownův pohyb)	
aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení; využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu;	termodynamika termodynamická teplota; vnitřní energie a její změna, teplo; první a druhý termodynamický zákon; měrná tepelná kapacita; různé způsoby přenosu vnitřní energie v rozličných systémech	CHE (stavba látky); MAT (řešení rovnice a konkrétních fyzikálních úloh)	
analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles; porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů;	vlastnosti látek normálové napětí, Hookův zákon; povrchové napětí kapaliny, kapilární jevy; součinitel teplotní roztažnosti pevných látek a kapalin; skupenské a měrné skupenské teplo		

porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant;	elektrický náboj a elektrické pole elektrický náboj a jeho zachování; intenzita elektrického pole, elektrické napětí; kondenzátor		
využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů; aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech.	elektrický proud v látkách proud jako veličina; Ohmův zákon pro část obvodu i uzavřený obvod; elektrický odpor; elektrická energie a výkon stejnosměrného proudu; polovodičová dioda		

Fyzika	3.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění;	mechanické kmitání a vlnění kmitání mechanického oscilátoru, jeho perioda a frekvence; postupné vlnění, stojaté vlnění, vlnová délka a rychlost vlnění; zvuk, jeho hlasitost a intenzita	HUV (hudba, akustika); BIO (lidské ucho) MeV (přenos informací)	
využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů;	magnetické pole pole magnetů a vodičů s proudem, magnetická indukce; indukované napětí		

využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení;	střídavý proud harmonické střídavé napětí a proud, jejich frekvence; výkon střídavého proudu; generátor střídavého proudu; elektromotor; transformátor		
porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích;	elektromagnetické záření elektromagnetická vlna; spektrum elektromagnetického záření		
využívá zákony šíření světla v prostředí; porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích;	vlnové vlastnosti světla šíření a rychlost světla v různých prostředích; stálost rychlosti světla v inerciálních soustavách a některé důsledky této zákonitosti; zákony odrazu a lomu světla, index lomu; optické spektrum; interference světla	MAT (grafické znázornění)	
využívá zákony šíření světla v prostředí k určování vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy;	optické zobrazování obrazení odrazem na rovinném a kulovém zrcadle; zobrazení lomem na tenkých čočkách; zorný úhel; oko jako optický systém; lupa	BIO (oko, mikroskop); MAT (zobrazovací rovnice, grafické znázornění); VYV (barvy)	
využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů;	kvanta a vlny foton a jeho energie; korpuskulárně vlnová povaha záření a mikročástic	CHE(částice, záření, energie)	
posoudí jadernou přeměnu z hlediska vstupních a výstupních částic i energetické	atomy kvantování energie elektronů v atomu;	EV (ochrana člověka před	

bilance; využívá zákon radioaktivní přeměny k předvídání chování radioaktivních látek; navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření.	spontánní a stimulovaná emise, laser; jaderná energie; syntéza a štěpení jader atomů; řetězová reakce, jaderný reaktor	nebezpečnými druhy záření) CHE(atomy),	
--	--	--	--

Přírodovědná praktika – Fyzika

Budou realizována v 1. a 2. ročníku formou skupinových laboratorních prací, demonstračních a skupinových pokusů směřujících k vyvození, či potvrzení fyzikálních zákonů. Studenti se naučí nové, prohloubí a doplní již známé způsoby měření a zpracování výsledků těchto měření, včetně grafického i s využitím počítačového programu EDISON a soupravy ISES.

Přírodovědná praktika - Fyzika	1.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: respektuje a dodržuje pravidla chování v laboratoři fyziky;	poučení o bezpečnosti práce v laboratoři fyziky pravidla skupinové a samostatné práce; první pomoc; chování za mimořádných situací	EV(ochrana životního prostředí a vlastního zdraví), OSV(práce ve skupině)	
měří vybrané fyzikální veličiny; používá správně vhodné měřicí přístroje; zpracovává naměřené fyzikální veličiny;	základy fyzikálních měření měření vybraných fyzikálních veličin (délka, objem, hmotnost, hustota, síla, třecí síla, teplota); přesnost měření, absolutní a relativní odchylka měření; zpracování výsledků měření	MAT (zpracování měření); IVT (práce s počítačem)	

<p>spolupracuje ve skupině; koordinuje práci; ověřuje naměřené veličiny; hodnotí správnost výsledků; vyhledává dostupné informace.</p>	<p>kinematika rovnoměrného a rovnoměrně zrychleného pohybu; skládání sil a rozklad sil, třecí síla; momentová věta; rovnováha tělesa na nakloněné rovině, rozklad sil; jednoduché stroje (páky, kladky, nakloněná rovina); mechanika kapalin a plynů; mechanické kmitání, vlnění (mechanické oscilátory a kyvadla); pokusy z akustiky</p>	<p>OSV (skupinová práce); MeV (vyhledávání a ověřování informací)</p>	
--	---	---	--

Přírodovědná praktika - Fyzika	2.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: respektuje a dodržuje pravidla chování v laboratoři fyziky; měří vybrané fyzikální veličiny; používá správně vhodné měřicí přístroje; zpracovává naměřené fyzikální veličiny; spolupracuje ve skupině; koordinuje práci;</p>	<p>poučení o bezpečnosti práce v laboratoři fyziky kalorimetrie měření teploty, ověření kalorimetrické rovnice, měření měrné tepelné kapacity, měření měrného skupenského tepla tání, regelace ledu molekulová fyzika měření průměru molekuly kyseliny olejové, měření povrchového napětí z kapilární elevace, kapková</p>	<p>OSV (skupinová práce); MeV (vyhledávání a ověřování informací)</p> <p>MAT (zpracování měření);</p>	

<p>ověřuje naměřené veličiny; hodnotí správnost výsledků; vyhledává dostupné informace.</p>	<p>metoda pokusy z elektrostatiky elektrický proud zapojení elektrického obvodu, měření a regulace proudu a napětí, zapojení za sebou a vedle sebe, voltampérová charakteristika kovového vodiče, polovodičové diody, elektrolytu, výboje v plynu optika</p>	<p>IVT (práce s počítačem)</p>	
---	---	--------------------------------	--

Chemie

Charakteristika vzdělávacího oboru

Obsahové, časové a organizační vymezení vyučovacího oboru

Vzdělávací obor **Chemie** navazuje na předmět chemie vyučovaný na nižším stupni gymnázia a na ZŠ. Chemie spolu s dalšími obory zařazenými do společné vzdělávací oblasti Člověk a příroda zahrnuje široký okruh otázek spojených se zkoumáním přírody a životního prostředí a poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním jevům a jejich zákonitostem. Při studiu si žáci osvojují i důležité dovednosti (objektivně a spolehlivě pozorovat chemické děje a reakce kolem nás, experimentovat a provádět přesná měření, vytvářet a ověřovat hypotézy, analyzovat výsledky, vyvozovat závěry, diskutovat nad nimi, obhajovat je a naslouchat ostatním). Žáci tak hlouběji porozumí zákonitostem chemických reakcí a dějů a jejich aplikacím v praktickém životě.

Mezipředmětové vztahy Chemie s ostatními obory se uplatňují nejen ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Chemie významně kooperuje i s ostatními vzdělávacími oblastmi. V rámci vyučovacího oboru jsou realizována průřezová témata, především Environmentální výchova prolíná řadou chemických témat. I ostatní průřezová témata se integrují do vyučovacího oboru a umožňují žákům rozvíjet jejich vědomosti, dovednosti, schopnosti, postoje a životní hodnoty.

Vzdělávací obor Chemie je realizován dvě hodiny v druhém, třetím a čtvrtém ročníku čtyřletého studia (2.,3.,4./ 4), v šestém, sedmém a osmém ročníku studia osmiletého (6.,7.,8./ 8). Výuka chemie probíhá pokud možno v odborné učebně chemie a laboratoři chemie.

V 2./4 a 6./8 je výuka zaměřena na chemii obecnou a anorganickou. Ve 3./4 a 7./8 je zaměřena na chemii organickou, ve 4./4 a 8./8 na přírodní a syntetické makromolekulární látky a metabolismus látek.

Témata chemie jsou prakticky rozvíjena v hodinách vyučovacího oboru **Přírodovědná praktika ve 2./ 4 a v 6./ 8 dvě hodiny za dva týdny.** Přírodovědná praktika jsou realizována vždy s polovinou třídy žáků v odborné laboratoři. Dále je základní učivo chemie rozšířeno o **volitelný přírodovědný seminář (PVS), který je vyučován ve 3./ 4 a 7./ 8** a je zaměřen na problematiku laboratorní techniky a složení a charakter chemických látek. V posledním ročníku čtyřletého i osmiletého cyklu si žáci mohou zvolit **povinně volitelnou chemii** rozvíjející problematiku chemických příprav a výrob vybraných organických a anorganických sloučenin, chemické analýzy sloučenin a na problematiku periodického zákona.

Výuka chemie je dle možností a aktuálních nabídek obohacována o zajímavé přednášky, besedy, soutěže, výukové programy, exkurze, praktické činnosti žáků a školní projekty.

Výchovné a vzdělávací strategie vedoucí k naplnění klíčových kompetencí žáků

Při výuce vzdělávacího oboru chemie jsou využívány postupy, metody a formy práce, které žákům umožní :

- Samostatně i ve spolupráci s ostatními žáky pozorovat chemické děje a reakce, provádět správná a přesná měření základních chemických veličin, výsledky pozorování a měření správně zpracovat, vyhodnotit a využít pro pochopení přírodních zákonitostí.
- Samostatně či v pracovních skupinách provádět experimenty, které buď ověřují hypotézy, nebo slouží jako základ pro pochopení přírodních zákonitostí.
- Vyslovovat domněnky a hypotézy a různými prostředky a metodami ověřovat jejich pravdivost a platnost, navrhnout a používat různé metody při řešení problémových úloh.
- Používat vhodné matematické a grafické prostředky k vyjádření přírodních vztahů a zákonů.
- Vyhledávat informace v různých pramenech, správně a vhodně je používat.
- Využívat prostředky moderních technologií v průběhu poznávacích činností.
- Při zkoumání chemických témat poznávat souvislosti mezi chemií a ostatními přírodovědně zaměřenými vzdělávacími obory.
- Předvídat možné dopady praktických aktivit lidí v oblasti chemie na životní prostředí a přírodu.
- Uvědomit si, jaký mohou mít některé chemické reakce, děje nebo technologie výrob negativní dopad na stav životního prostředí a zdraví člověka.

Chemie	2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: používá odbornou terminologii při popisu látek; používá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin; provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů;</p>	<p>soustavy látek na jejich složení prvky, sloučeniny, názvosloví anorganických sloučenin veličiny a výpočty v chemii hmotnost atomů a molekul, látkové množství, výpočty z chemických vzorců</p>	<p>MAT (výpočty, vyjadřování neznámé ze vzorce)</p>	
<p>využívá znalosti o stavbě atomu k rozlišení jaderných reakcí od procesů vzniku chemické vazby; předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o struktuře elektronového obalu a jeho zařazení v periodické soustavě prvků; využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek (např. rozpustnost, mísitelnost) a jejich chování v chemických reakcích;</p>	<p>stavba atomu složení atomu, radioaktivita, stavba elektronového obalu, orbitaly, kvantová čísla periodická soustava prvků chemická vazba a vlastnosti látek</p>	<p>OSV (organizační dovednosti a efektivní řešení problémů); VMEGS (žijeme v Evropě - významné osobnosti vědy); MuV(psychosociální aspekty interkulturality, historie chemických objevů); MeV (médiá a mediální produkce)</p>	
<p>charakterizuje základní typy reakcí podle průběhu či tepelného zabarvení; předvídá průběh typických reakcí kyselin a zásad; aplikuje znalosti o průběhu redoxních reakcí na konkrétních příkladech; provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů;</p>	<p>tepelné změny při chemických reakcích základy termochemie, reakční kinetika rychlost chemických reakcí a chemická rovnováha druhy chemických reakcí a jejich průběh, acidobazické reakce, redoxní reakce, výpočty z chemických rovnic</p>	<p>MAT (výpočty, vyjadřování neznámé ze vzorce) EV (člověk a životní prostředí)</p>	

<p>využívá znalosti o struktuře atomu či molekuly vodíku k předvídání chemických vlastností vodíku a jeho reaktivity; využívá znalosti o typech chemických vazeb ve struktuře látky a její míšitelnosti s vodou; charakterizuje jednotlivé druhy roztoků, vysvětlí způsoby jejich vzniku; provádí výpočty koncentrace jednotlivých složek roztoků a uplatňuje je při řešení praktických problémů;</p>	<p>vodík a jeho sloučeniny voda a roztoky, vyjadřování složení roztoků</p>		
<p>orientuje se v periodické soustavě chemických prvků, rozpozná vybrané kovy, polokovy a nekovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti; ovládá princip tvorby názvů anorganických sloučenin a využívá názvosloví při popisu sloučenin; charakterizuje jednotlivé skupiny periodického systému, aplikuje znalosti struktury elektronového obalu na vlastnosti jednotlivých prvků; na základě znalostí vlastností prvků a vzniku chemické vazby dokáže odvodit vlastnosti a chování jejich sloučenin; aplikuje znalosti chemické kinetiky a termodynamiky na průběh chemických reakcí prvků a jejich sloučenin; zhodnotí surovinové zdroje pro výrobu prvků a technologicky důležitých sloučenin, dokáže vybrat a vysvětlit princip nejefektivnějšího způsobu výroby a způsob přípravy a vyhodnotit zátěž na životní prostředí.</p>	<p>s-prvky a jejich sloučeniny p-prvky a jejich sloučeniny d- a f-prvky a jejich sloučeniny</p>	<p>VMEGS (globální problémy, jejich příčiny a důsledky, zdraví v glob.kontextu); EV (člověk a životní prostředí); MeV (médi a mediální produkce); Zem – surovinové zdroje)</p>	

Chemie	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák :</p> <p>zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin; aplikuje pravidla názvosloví organických sloučenin a jednotlivých typů vzorců; určuje jednotlivé typy izomerie a dokáže vytvořit vzorce izomerních sloučenin; rozeznává jednotlivé typy organických reakcí a činidel v organické chemii;</p>	<p>základy organické chemie úvod do organické chemie; izomerie a typy vzorců organických sloučenin; klasifikace organických reakcí a organických sloučenin</p>	CHE (uhlík)	
<p>aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů; charakterizuje jednotlivé skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce; zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí; aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech;</p>	<p>uhlovodíky a jejich klasifikace alkany a cykloalkany, alkeny a alkadieny, alkyny, aromatické uhlovodíky, surovinové zdroje uhlovodíků</p>	<p>OSV (morálka všedního dne); EV (člověk a životní prostředí); VMEGS (žijeme v Evropě)</p> <p>CHE (chemické výrobní technologie); ZSV (návykové látky); ZEM (surovinové zdroje)</p>	
<p>charakterizuje základní skupiny derivátů uhlovodíků a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, technologie výroby, využití v praxi a vliv na životní prostředí; aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech; aplikuje pravidla systematického názvosloví</p>	<p>deriváty uhlovodíků a jejich klasifikace halogenderiváty, dusíkaté deriváty, hydroxysloučeniny, ethery, karbonylové sloučeniny, karboxylové sloučeniny, funkční a substituční deriváty karboxylových kyselin</p>	<p>OSV (morálka všedního dne); EV (člověk a životní prostředí)</p> <p>ZSV (návykové látky)</p>	

<p>organických sloučenin na deriváty uhlovodíků; ovládá triviální názvy sloučenin běžně používaných v každodenním životě a sloučenin, které jsou součástí živých organismů;</p>			
<p>charakterizuje základní skupiny látek běžně používaných v každodenním životě, jejich výrobu, využití v praxi a vliv na zdraví člověka a životní prostředí; na základě znalostí o struktuře a chemických vlastnostech těchto látek objasní způsob jejich fungování a využití v praxi; aplikuje pravidla názvosloví organických sloučenin na sloučeniny používané v každodenní praxi a orientuje se i v triviálních názvech těchto sloučenin; porovnává výhody a nevýhody syntetických makromolekulárních látek, vyhodnotí vliv na životní prostředí; porovná strukturu přírodních a synteticky vyráběných sloučenin s podobnými chemickými a biologickými vlastnostmi; objasní význam farmaceutického průmyslu pro lidské zdraví;</p>	<p>organická chemie v praxi léčiva, pesticidy, barviva a detergenty, syntetické makromolekulární látky</p>	<p>OSV (bezpečný a zdravý životní styl) EV (ŽP regionu a ČR; člověk a ŽP) OSV (organizační dovednosti a efektivní řešení problémů) MeV (účinky mediální produkce a vliv médií)</p>	

Chemie	4.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák:</p> <p>vysvětluje chemickou podstatu vzniku makromolekulárních látek ; aplikuje pojem makromolekulární látka na odpovídající sloučeniny; charakterizuje základní syntetické makromolekulární látky běžně používané v každodenním životě, uvádí jejich význam; popisuje výrobu některých makromolekulárních látek a výrobků z nich vytvořených; uvádí příklady průmyslových závodů a jejich výrobních technologií a výrobků v našem regionu; posuzuje environmentální dopad výroby syntetických makromolekulárních látek, používání konkrétních výrobků a jejich ekologickou zátěž v podobě odpadů; diskutuje nad možností recyklování a dalšího využití těchto látek; vysvětluje, proč jsou některé nebezpečné pro lidské zdraví, uvádí možnosti prevence; uvědoměle tyto látky používá v běžném životě;</p>	<p>syntetické makromolekulární látky</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí (zdroje surovin pro výrobu, odpady, ohrožení zdraví člověka); MeV (mediální produkty a jejich význam (rozběr aktuálních zpráv); VMEGS (globální problémy a jejich příčiny a důsledky (zdraví v globálním kontextu); OSV (poznání a rozvoj vlastní osobnosti; rozvoj zdravého a bezpečného životního stylu; morálka všedního dne - vztah k přírodě)</p> <p>PVS 4.roč. (odpady, recyklace, ochrana ŽP)</p>	
<p>charakterizuje základní skupiny přírodních sloučenin a jejich významné zástupce; aplikuje pravidla názvosloví organických sloučenin na přírodní sloučeniny a orientuje se v triviálních názvech; objasňuje strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v živých</p>	<p>přírodní látky jednoduché i makromolekulární sacharidy, lipidy, aminokyseliny, peptidy, bílkoviny, enzymy, vitamíny, heterocyklické sloučeniny, nukleové kyseliny</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí - zdroje surovin pro výrobu, odpady, ohrožení zdraví člověka); MeV (mediální produkty a jejich význam - rozběr aktuálních zpráv);</p>	

<p>organismech; na základě znalostí o struktuře organických látek odvodí významné chemické a biologické vlastnosti přírodních sloučenin; uvádí příklady používání těchto látek v každodenním životě; popisuje životní cykly vybraných látek či výrobků z nich vytvořených; posuzuje možnosti jejich využití v praxi a vliv na zdraví člověka a životní prostředí;</p>		<p>VMEGS (globální problémy a jejich příčiny a důsledky; zdraví v globálním kontextu); OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; rozvoj zdravého a bezpečného životního stylu)</p> <p>BIO (výživa - vitamíny, enzymy; genetika - nukleové kyseliny; hormony); CHE (organická chemie); PVS 4.roč. (látkové a energetické potravní řetězce; biopotraviny; GMO; biopaliva; odpady)</p>	
<p>charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam; zapíše významné metabolity chemickým vzorcem; zdůvodňuje chemické reakce probíhající metabolických dějů; vysvětluje na příkladech chemických metabolitů propojenost jednotlivých metabolických dějů; objasňuje význam správného a vyváženého fungování těchto dějů; zváží důsledky chyb v metabolických drahách pro zdraví člověka; vysvětlí rozdíl mezi metabolismem látkovým a energetickým; uvede příklady makroergických sloučenin, jejich</p>	<p>metabolismus látek metabolismus energetický a látkový (metabolismus sacharidů, lipidů, bílkovin a nukleových kyselin)</p>	<p>EV (problematika vztahů organismů a prostředí - tok energie a látek v biosféře); OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti - rozvoj zdravého a bezpečného životního stylu); VMEGS (globální problémy a jejich příčiny a důsledky - zdraví v globálním kontextu)</p>	

vznik a význam pro živé organismy.		BIO (výživa - vitamíny, enzymy; látkový a energetický metabolismus; genetika - nukleové kyseliny); PVS 4.roč. (látkové a energetické potravní řetězce)	
------------------------------------	--	---	--

Přírodovědná praktika pro 2.ročník

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletá **praktika** jsou určena pro žáky 2./4 a 6./8 jako nadstavba k hodinám chemie a biologie. Časová dotace předmětu je jedna hodina týdně, předmět se však vyučuje jednou za dva týdny dvě hodiny. Výuka probíhá v odborné učebně chemie a ve školní chemické laboratoři.

Přírodovědná praktika doplňují učivo obecné a anorganické chemie vyučované v 2./4 a 6./8, rozšiřují základní chemické znalosti a především dovednosti, které žáci získají při práci v chemické laboratoři. Důraz je kladen hlavně na chemické pokusy (navážka chemikálií, výpočty a příprava roztoků, používání laboratorního nádobí při sestavování aparatur, využití chemické techniky), pozorování a zaznamenání průběhu reakcí pokusů a vyhodnocení výsledků. Žáci pracují samostatně, ve dvojicích nebo ve skupinách, vypracovávají protokoly, uvádějí a obhajují své výsledky.

Výuka je rozdělena do několika okruhů: práce v laboratoři chemie, chemické a fyzikální procesy, chemická látka, chemické reakce (acidobazické a redoxní), příprava a vlastnosti vodíku a kyslíku, halové prvky a jejich sloučeniny, sloučeniny síry a dusíku, uhlík a jeho sloučeniny, vybrané s-prvky a jejich sloučeniny, vybrané d-prvky a jejich sloučeniny, mineralogie v praxi.

Při výuce budou využívány postupy, metody a formy práce, které mají žákům umožnit:

- seznámit se s chemickými látkami, jejich toxicitou a bezpečnou manipulací při pokusech v laboratoři;
- uvědomit si jejich možná nebezpečí pro zdraví člověka, zatížení přírody a životního prostředí;
- dbát zásad správné a bezpečné manipulace s chemickými látkami a znát a umět použít pravidla první pomoci při případném poranění při nesprávné manipulaci s chemickými látkami nebo chemickým nádobím v laboratoři;
- samostatně či ve spolupráci s ostatními žáky pozorovat různé chemické děje a reakce a provádět správná měření základních chemických veličin. Výsledky pozorování a měření správně zpracovat, vyhodnotit a využít je pro další studium a pochopení přírodních zákonitostí;
- samostatně či ve spolupráci s ostatními žáky připravovat a provádět experimenty, které buď ověřují hypotézy nebo slouží jako základ pro pochopení přírodních zákonitostí.

Přírodovědná praktika z chemie	2.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: uplatňuje pravidla bezpečnosti práce při práci v laboratoři; pojmenuje základní druhy chemického nádobí a pomůcek a uvede způsoby jejich použití; orientuje se ve skladu chemických látek, zná zásady nakládání s povolenými chemikáliemi; objasňuje pojem toxikologie; sestaví jednoduchou chemickou aparaturu, bezpečně pracuje s kahanem; zaznamenává průběh a výsledky práce do přehledného pracovního protokolu; používá správně předvážky a analytické váhy, případně další povolenou laboratorní techniku;</p>	<p>práce v laboratoři chemie BOZP, pracovní protokol, chemické nádobí, pomůcky, chemikálie, práce s kahanem, v digestoři, vážení</p>	<p>EV (člověk ovlivňuje ŽP); OSV (morálka všedního dne - nebezpečí toxických látek)</p> <p>ZSV (návykové látky); CHE (obecná a anorganická chemie)</p>	
<p>při prováděných pokusech aplikuje znalosti o homogenních a heterogenních směsích; vybírám k oddělování složek ze směsí vhodné metody; nalézá spojitost mezi některými prováděnými pokusy a běžnými pracemi v domácnosti (při praní, mytí, vaření atd.);</p>	<p>chemické a fyzikální procesy příprava směsí látek, oddělování složek směsí a jejich čištění (filtrace, dekantace, odstředování, krystalizace, srážení, extrakce, destilace)</p>	<p>CHE (obecná a anorganická chemie); FYZ (dělení směsí)</p>	
<p>stanoví výtěžek reakce vážením; porovná experimentálně a empiricky získané výsledky pokusu; provádí výpočty ze vzorců a rovnic; používá statistické metody při vyhodnocování výsledků; zjištěné výsledky objasňuje a obhajuje;</p>	<p>chemická látka vyjádření množství látky, molární hmotnost, látkové množství, molární objem, hmotnostní zlomek, určení empirického vzorce látky</p>	<p>CHE (obecná a anorganická chemie); MAT (matematické úpravy vzorců, výpočty ze vzorců)</p>	

<p>experimentálně provádí základní chemické reakce a podle výsledku pokusu je správně pojmenuje a rozdělí do skupin; vypočítá správné množství výchozí látky i produktu (výtěžek reakce); vyčíslí chemické rovnice základních typů chemických reakcí; ověří vliv změn teploty a koncentrace výchozích látek na rychlost reakce; experimentálně zjištěné výsledky znázorňuje graficky;</p>	<p>chemická reakce kvalitativní a kvantitativní stránka chemických reakcí, základní typy chemických reakcí, výpočty z chemických rovnic, průběh reakce a vliv teploty a koncentrace výchozích látek na její rychlost</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí - chemické reakce ovlivňují ŽP); OSV (spolupráce v laboratoři, skupinové i samostatné řešení problémů)</p> <p>CHE (obecná, anorganická chemie a analytická chemie); PVS (tok látek a energie v ekosystému)</p>	
<p>experimentálně ověří získané znalosti o využití indikátoru jako prostředku k měření pH roztoku; sestaví aparaturu a provede acidobazickou titraci; provede běžné postupy pro výpočet koncentrace látek;</p>	<p>acidobazické reakce acidobazická titrace, určení pH, indikátory</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí - chemické reakce ovlivňují ŽP); OSV (spolupráce v laboratoři, skupinové i samostatné řešení problémů)</p> <p>CHE (obecná, anorganická a analytická chemie)</p>	
<p>experimentálně ověří získané znalosti o redoxních reakcích a souvislost oxidačního čísla prvku s barevností jeho sloučenin; sestaví aparaturu a provede redoxní titraci; experimentálně ověří některé základní analytické metody;</p>	<p>redoxní reakce redoxní titrace, příklady redoxních reakcí, vyčíslování redoxních reakcí</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí - chemické reakce ovlivňují ŽP); OSV (spolupráce v laboratoři, skupinové i samostatné řešení</p>	

<p>sestaví aparaturu pro jímání plynu nad vodou a připraví vodík; vhodnými reakcemi připraví kyslík; jednoduchými experimenty ověří vlastnosti a reaktivitu vodíku a kyslíku;</p>	<p>příprava a vlastnosti vodíku a kyslíku aparatura pro jímání plynu nad vodou</p>	<p>problémů CHE (obecná, anorganická a analytická chemie);</p>	
<p>aplikuje znalosti redoxních dějů na přípravu halového prvku a posoudí jeho fyzikální a chemické vlastnosti; na základě chemických reakcí zhodnotí oxidačně-redukční vlastnosti halogenů a jejich sloučenin, děje popíše chemickou rovnicí; provede kvalitativní analýzu halogenidových iontů; připraví halogenid neutralizační reakcí, objasní princip neutralizace;</p>	<p>halové prvky a jejich sloučeniny</p>	<p>PVS (koloběh látek a energie v ekosystému)</p>	
<p>experimentálně ověří chemické i fyzikální vlastnosti síry; popisuje průmyslovou výrobu vybraných sloučenin síry a dusíku, uvádí příklady použití těchto sloučenin, jejich existenci kolem nás a dopad na životní prostředí; sestaví aparaturu a provede přípravu jednoduché dusíkaté sloučeniny; empiricky i experimentálně procvičuje ředění kyselin;</p>	<p>sloučeniny síry a dusíku</p>		

sestaví aparaturu a připraví požadovaný objem oxidu uhličitého z předem vypočítaného a odváženého množství reaktantů; experimentálně ověří chemické i fyzikální vlastnosti připraveného plynu; objasňuje význam tohoto plynu v živých organismech, tvoří schéma koloběhu plynu na Zemi;	uhlík a jeho sloučeniny	EV (člověk a životní prostředí - chemické reakce ovlivňují ŽP); OSV (spolupráce v laboratoři, skupinové i samostatné řešení problémů)	
kvalitativní analýzou (plamenové zkoušky) určí kationty jednotlivých kovů; experimentálně ověří vlastnosti jednotlivých kovů a závislost jejich reaktivity na protonovém čísle; provede konkrétní reakce vápenatých sloučenin; vysvětlí význam vápenatých sloučenin, uvede příklady;	vybrané s-prvky a jejich sloučeniny	CHE (obecná a anorganická chemie); FYZ (fotografie, kovy)	
provede chemické reakce, jimiž ověří vlastnosti kovů a platnost Beketovovy řady kovů; experimentálně objasní světelnou citlivost halogenidů stříbra; připravuje vybrané komplexní sloučeniny; využívá komplexní sloučeniny v kvalitativní analytické chemii;	vybrané d-prvky a jejich sloučeniny		
objasňuje rozdíl mezi minerálem a horninou; pojmenuje s pomocí určovací literatury vybrané minerály; zařadí minerál podle chemického složení do odpovídající skupiny sloučenin; na základě experimentu určí jeho fyzikální a chemické vlastnosti; vytvoří si představu o vnitřním uspořádání atomů, iontů a molekul v nerostech;	mineralogie v praxi – chemická podstata vybraných minerálů, chemické a fyzikální vlastnosti, krystaly, krystalové soustavy, význam a použití	EV (člověk a životní prostředí - nerostné suroviny využívané lidmi); MeV (mediální produkty a jejich význam - věrohodnost informačních zdrojů-ryzí kovy)	

<p>vysvětluje a uvádí příklady krystalizace, krystalových soustav; sestavuje modely vybraných základních typů krystalových soustav; diskutuje o možném použití minerálů v běžném životě.</p>		<p>CHE (anorganická - sloučeniny; obecná - krystalizace); MAT (prostorová geometrie); DĚJ (korunovační klenoty) ZEM (naleziště nerostných surovin); PVS (ekologické problémy při těžbě nerostných surovin)</p>	
--	--	--	--

Biologie

Charakteristika vzdělávacího oboru

Vzdělávací obor **Biologie** navazuje na biologii vyučovanou na nižším stupni gymnázia a na přírodopis vyučovaný na ZŠ. Biologie spolu s dalšími obory zařazenými do společné vzdělávací oblasti Člověk a příroda zahrnuje široký okruh otázek spojených se zkoumáním přírody a poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním jevům a jejich zákonitostem. Při studiu si žáci osvojují i důležité dovednosti (objektivně a spolehlivě pozorovat přírodu jako systém, experimentovat a provádět přesná měření, vytvářet a ověřovat hypotézy, analyzovat výsledky, vyvozovat závěry, diskutovat nad nimi, obhajovat je a naslouchat ostatním). Žáci tak hlouběji porozumí zákonitostem přírodních dějů a procesů a jejich aplikacím v praktickém životě.

Mezipředmětové vztahy oboru Biologie s ostatními obory se uplatňují nejen ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Biologie významně kooperuje i s ostatními vzdělávacími oblastmi. V rámci vyučovacího oboru jsou realizována průřezová témata, především Environmentální výchova prolíná většinou biologických témat. I ostatní průřezová témata se integrují do vyučovacího oboru a umožňují žákům rozvíjet jejich vědomosti, dovednosti, postoje a životní hodnoty.

Vzdělávací obor Biologie je realizován dvě hodiny v prvním, druhém a třetím ročníku čtyřletého studia (1.,2.,3./ 4), v pátém, šestém a sedmém ročníku studia osmiletého (5.,6.,7.,/ 8). Výuka biologie probíhá v celé třídě najednou, pokud možno v odborné učebně biologie.

V 1./4 a 5./8 je biologie zaměřena na biologii a ekologii virů, bakterií, rostlin a hub. Ve 2./4 a 6./8 je biologie zaměřena na biologii živočichů a ve 3./4 a 7./8 na biologii člověka a základy obecné biologie.

Témata biologie jsou prakticky rozvíjena v hodinách vyučovacího oboru **Přírodovědná praktika, v 1./ 4 a v 5./ 8 jednu hodinu týdně a ve 3./ 4 a v 7./ 8 studia jednu hodinu za dva týdny.** Přírodovědná praktika jsou realizována vždy s polovinou žáků v odborné laboratoři a často také přímo v přírodě. Dále je základní učivo biologie rozšířeno o **volitelné přírodovědné semináře (PVS), přírodovědný seminář ve 2./ 4 a 6./ 8** se zaměřením na zoologii, ekologii a etologii živočichů a **přírodovědný seminář ve 4./ 4 a 8./ 8** se zaměřením na ekologickou a environmentální výchovu. V posledním ročníku čtyřletého i osmiletého cyklu si žáci mohou zvolit **seminář z biologie** zaměřený na mineralogii, geologii, vznik a vývoj planety Země a sluneční soustavy, geologickou minulost Země, vznik a vývoj života, fylogenetický vývoj člověka, fylogenetický a ontogenetický vývoj orgánových soustav a dále předmět **povinně volitelná biologie** rozvíjející problematiku molekulární a buněčné biologie a genetiky.

Výuka předmětu biologie je dle možností a aktuálních nabídek obohacována o zajímavé přednášky, besedy, soutěže, výukové programy, výstavy, exkurze, praktické činnosti v přírodě a projekty školní i mimoškolní. Žákům druhých a třetích ročníků čtyřletého studia, šestých a sedmých ročníků osmiletého studia je nabídnut pětítidenní program přírodovědně, ekologicky a environmentálně zaměřených akcí mimo školu.

Výchovné a vzdělávací strategie vedoucí k naplnění klíčových kompetencí žáků

Při výuce vzdělávacího oboru biologie jsou využívány postupy, metody a formy práce, které žákům umožní :

- samostatně i ve spolupráci s ostatními žáky zkoumat přírodní jevy a děje a jejich souvislosti s využitím různých metod empirických i racionálního uvažování;
- formulovat a klást si otázky o průběhu a příčinách různých přírodních jevů pozorovaných v přírodě nebo při práci v biologické laboratoři a hledat na ně přiměřené odpovědi;
- vyhledávat informace, posuzovat jejich pravdivost, navrhnout a používat tyto informace a další metody při hledání správných odpovědí na otázky;
- posuzovat řešení problémů a odpovědi na otázky z hlediska jejich správnosti, jednoznačnosti a efektivnosti;
- zapojovat se do aktivit směřujících k šetrnému chování v přírodě, k vlastnímu zdraví a zdraví ostatních;
- porozumět souvislostem mezi činnostmi lidí a stavem přírodního a životního prostředí;
- poznávat souvislosti pozorování a provádění experimentů v biologii s ostatními, především přírodně zaměřenými vzdělávacími obory;
- používat metody osvojené při řešení problémů v biologii i v jiných oblastech vzdělávání, pokud jsou v těchto oblastech aplikovatelné.

Biologie	1.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: popíše předmět a metody zkoumání biologie; odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností; porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi; vysvětlí vztah mezi stavbou, funkcí a vývojovou úrovní prokaryotní a eukaryotní buňky; rozliší a popíše podle nákresu jednotlivé typy buněk (prokaryotní, eukaryotní); vysvětlí rozdíly ve stavbě, způsobu výživy a zásob. látkách buňky rostlinné, živočišné a hub; vysvětlí význam diferenciacce a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy; odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci;</p>	<p>vznik a vývoj živých soustav; evoluce buňka stavba a funkce</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí); OSV (organizační dovednosti a efektivní řešení problémů); VMEGS (žijeme v Evropě)</p>	
<p>charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy; zhodnotí způsoby ochrany proti virovým onemocněním a metody jejich léčby; zhodnotí pozitivní a negativní význam virů;</p>	<p>stavba a funkce virů</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí); OSV (organizační dovednosti, efektivní řešení problémů);</p>	
<p>charakterizuje bakterie z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska; zhodnotí způsoby ochrany proti bakteriálním onemocněním a metody jejich léčby;</p>	<p>stavba a funkce bakterií</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí); OSV (organizační dovednosti a efektivní</p>	

		řešení problémů); VMEGS (žijeme v Evropě)	
pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné zástupce hub a lišejníků;	stavba a funkce hub stavba a funkce lišejníků	EV (člověk a životní prostředí)	
popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů; objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin; porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin; pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky; zhodnotí rostliny jako primární producenty biomasy a možnosti využití rostlin v různých odvětvích lidské činnosti; posoudí vliv životních podmínek na stavbu a funkci rostlinného těla; zhodnotí problematiku ohrožených rostlinných druhů a možnosti jejich ochrany;	morfologie a anatomie rostlin fyziologie rostlin systém a evoluce rostlin rostliny a prostředí	EV (životní prostředí regionu a ČR) CHE (organické a anorganické látky, energetika chemických reakcí)	

Biologie	2.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: vysvětluje shodné a rozdílné znaky mezi Protista a Protozoa; s pomocí obrázků diskutuje nad životními cykly vybraných zástupců Protozoa; vysvětluje, proč jsou někteří zástupci nebezpeční pro další živočichy, uvádí důvody a důsledky nákazy pro člověka; objasňuje význam Protist pro život v ekosystémech; pozoruje, prozkoumává, zakresluje a popisuje předloženého živočicha;</p>	<p>Protista stavba a funkce Protist, vztah k Protozoa Protozoa charakteristika a systém, významní zástupci, jejich životní cykly, vztah k ostatním živočichům a k člověku</p>	<p>EV (problematika vztahů organismů a prostředí - význam živočichů v potravních řetězcích, v ekosystémech); OSV (morálka všedního dne - epidemiologické druhy živočichů - prevence)</p> <p>Přírodovědná praktika (pozorování jednobuněčných organismů)</p>	
<p>na základě pozorování zástupců a studia informačních zdrojů vytvoří charakteristiku skupiny živočichů a popíše její znaky; s pomocí určovací literatury, pracovních listů zařadí významné zástupce do správné taxonomické jednotky; pojmenovává a schématicky znázorňuje jednotlivé orgány a orgánové soustavy skupin živočichů, objasňuje jejich stavbu a funkci, vysvětluje jejich fylogenetický vývoj; zhodnotí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti; charakterizuje pozitivní a negativní působení živočišných druhů na lidskou populaci;</p>	<p>Diblastika charakteristika; morfologie, anatomie a fyziologie živočichů; systém a evoluce živočichů (významní zástupci vybraných skupin)</p>	<p>EV (problematika vztahů organismů a prostředí - význam živočichů v potravních řetězcích, v ekosystémech)</p> <p>Přírodovědná praktika (živočišné buňky, tkáně, orgány; pozorování a popis vybraného živočicha); PVS 2.roč. (stěžejní i méně známé taxony živočichů, jejich</p>	

<p>uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku s živočichy; pozoruje, prozkoumává, zakresluje a popisuje předloženého živočicha;</p>		<p>fylogenetický význam)</p>	
<p>na základě pozorování zástupců a studia informačních zdrojů vytvoří charakteristiku skupiny živočichů a popíše její znaky; s pomocí určovací literatury, pracovních listů zařadí organismus do správné taxonomické jednotky; uvede znaky důležité pro orientační zařazení neznámého živočicha do taxonom. jednotek; pojmenovává a schématicky znázorňuje jednotlivé orgány a orgánové soustavy vybraných skupin živočichů, objasňuje jejich stavbu a funkci, vysvětluje jejich fylogenetický vývoj; objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů; zhodnotí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti; charakterizuje pozitivní a negativní působení živočišných druhů na lidskou populaci; uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku s živočichy; pozoruje, prozkoumává, zakresluje a popisuje předloženého živočicha;</p>	<p>Triblastika (bezobratlí, obratlovci) charakteristika; morfologie, anatomie a fyziologie živočichů; systém a evoluce živočichů (významní zástupci vybraných skupin)</p>	<p>EV (problematika vztahů organismů a prostředí - význam živočichů v potravních řetězcích, v ekosystémech); OSV (morálka všedního dne - vztah k přírodě, hodnotový žebříček)</p> <p>ZEM (biogeografie); PVS 4.roč. (zoogeografické oblasti); PVS (stěžejní i méně známé taxony živočichů, jejich fylogenetický význam); Přírodovědná praktika (živočišné buňky, tkáň a orgány; pozorování a popis vybraného živočicha)</p>	
<p>vysvětluje ekologické pojmy týkající se živočichů; srovnává potravní řetězce v různých typech ekosystémů a zhodnotí vliv možných změn</p>	<p>ekologie živočichů (živočišné a prostředí) základní ekologické pojmy a vztahy</p>	<p>EV (problematika vztahů org. a prostř. - vztahy organismů mezi sebou, vztahy organismů</p>	

<p>základních biotických a abiotických faktorů na jedince, populaci i společenstvo; porovnává a vysvětluje různé typy potravních vztahů mezi jedinci a mezi populacemi jedinců; vysvětluje, proč je nutné chránit zvířata, svůj postoj obhajuje před ostatními;</p>		<p>a prostředí; člověk a ŽP - ochrana živočichů a jejich životního prostředí); VMEGS (globální problémy - ochrana živočichů ve vztahu ke globálním problémům); MeV (mediální produkty a jejich význam - rozbor aktuál. zpráv)</p> <p>PVS 2.roč. (živočiškové vodních biotopů)</p>	
<p>odvodí na základě pozorování a informačních materiálů základní projevy chování živočichů v přírodě; porovná rozdíl mezi vrozeným a získaným chováním u vybraných živočichů; posuzuje důvody typických projevů chování u významných druhů živočichů; zaujímá stanovisko k existenci a významu zoologických zahrad.</p>	<p>etologie živočichů životní projevy vybraných zástupců živočichů</p>	<p>OSV (poznání a rozvoj vlastní osobnosti - vztah člověka k ostatním živým bytostem; spolupráce a soutěže - ochota podílet se na obecně prospěšných aktivitách); EV (člověk a životní prostředí - ohrožení a ochrana živočišných druhů)</p> <p>PVS 2.roč. (etologie); PVS 4.roč. (ochrana zvířat)</p> <p>Exkurze ZOO</p>	

Biologie	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák :</p> <p>popíše stavbu kostí, typy kostí a typy jejich spojení;</p> <p>popíše v základních rysech kostru člověka a její funkce;</p> <p>objasní vliv hormonů a výživy na růst a vývoj kostí;</p> <p>popíše proces růstu dlouhých kostí;</p> <p>objasní význam kostry a její změny v průběhu ontogenetického vývoje;</p> <p>popíše stavbu kosterního svalu a princip jeho činnosti;</p> <p>porovná stavbu, funkci a význam kosterních a hladkých svalů a srdeční svaloviny;</p> <p>určí polohu významných kosterních svalů;</p> <p>vysvětlí funkční propojení kosterních svalů a kostry a jejich význam pro pohyb;</p> <p>charakterizuje významná onemocnění opěrné a svalové soustavy a uvede způsob léčby;</p>	opěrná a svalová soustava	<p>OSV (morálka všedního dne);</p> <p>MeV (účinky mediální produkce a vliv médií)</p> <p>TEV (význam pohybu pro zdraví);</p> <p>CHE (organické a anorganické látky)</p>	
<p>objasní složení tělních tekutin a jejich funkci při zajišťování homeostázy;</p> <p>vysvětlí vztah mezi krví, tkáňovým mokem a mizou;</p> <p>charakterizuje jednotlivé složky krve z hlediska jejich stavby a funkce;</p> <p>vysvětlí podstatu krevních skupin;</p> <p>popíše stavbu srdce a princip jeho činnosti;</p>	oběhová soustava a imunitní systém	<p>MeV (media a mediální produkce - práce s informacemi, příprava referátu, prezentace);</p> <p>OSV (morálka všedního dne; seberegulace,</p>	

<p>vysvětlí funkční uspořádání malého a velkého tělního oběhu krve; popíše rozdíly ve stavbě a funkci žíly, tepny, vlasečnice; objasní význam lymfatického systému; vysvětlí rozdíl mezi mechanismy nespecifické a specifické imunity, objasní vztah mezi antigenem a protilátkou, popíše základní rozdíl mezi buněčnou a látkovou imunitou; objasní, co je podstatou preventivního očkování proti infekčním chorobám; charakterizuje vybraná onemocnění cévní soustavy a krve;</p>		<p>organizační dovednosti)</p> <p>FYZ (tlak); CHE (cholesterol, proteiny); ZSV (zásady hygieny, zdravá výživa); CHE (proteiny, sacharidy, barviva)</p>	
<p>uvede funkci dýchací soustavy, vysvětlí rozdíl mezi vnitřním a vnějším dýcháním; popíše jednotlivé části dýchacích cest, jejich stavbu a funkce; vysvětlí, jakým způsobem vzniká zvuk v hlasotvorném ústrojí člověka; podle obrázku popíše vnější a vnitřní stavbu plic; objasní princip vdechu a výdechu a význam dýchacích svalů pro plicní ventilaci; zná nejběžnější choroby dýchací soustavy, jejich příčiny, příznaky a léčbu; uvědomuje si vliv kouření na dýchací soustavu;</p>	<p>dýchací soustava</p>	<p>OSV (morálka všedního dne); MeV (účinky mediální produkce a vliv médií)</p> <p>CHE (difúze, dýchací barviva, dýchací řetězec)</p>	
<p>popíše stavbu a funkci jednotlivých částí trávicí soustavy; popíše postup trávení a vstřebávání sacharidů, bílkovin a tuků při jejich průchodu trávicí soustavou;</p>	<p>trávicí soustava a metabolismus stavba trávicí soustavy, příjem a trávení potravy, vstřebávání živin, metabolismus a výživa, poruchy činnosti a onemocnění trávicí soustavy</p>	<p>MeV (účinky mediální produkce a vliv médií)</p> <p>CHE (enzymy, lipidy, proteiny, sacharidy,</p>	

<p>objasní význam vrátnicového oběhu; uvede některá onemocnění trávicí soustavy, jejich příčiny, projevy a léčbu;</p>		<p>metabolismus); ZSV (životospráva, zdravý životní styl, poruchy příjmu potravy, obezita)</p>	
<p>popíše stavbu a funkce jednotlivých částí nervové soustavy; vysvětlí inervaci a řízení činnosti tělních orgánů, porovná motorický a vegetativní nervový systém; popíše stavbu a funkci neuronu, na obrázku rozpozná hlavní části neuronu; objasní základní princip synapse; uvede nejzávažnější onemocnění a úrazy nervové soustavy, jejich příčiny, projevy a léčbu; srovná nervovou a hormonální regulaci organismu; popíše působení hormonů jednotlivých endokrinních žláz; uvede choroby způsobené hypo- a hyperfunkcí endokrinních žláz;</p>	<p>kontrolní a řídicí systémy organismu nervové řízení organismu, CNS, PNS, onemocnění a poruchy NS, hormonální řízení organismu, endokrinní žlázy, onemocnění a poruchy endokrinního systému</p>	<p>OSV (sociální komunikace) FYZ (vznik a šíření elektrických impulzů); CHE (hormony, proteiny, steroidy, metabolismus)</p>	
<p>rozliší a charakterizuje jednotlivé typy receptorů (termoreceptory, mechanoreceptory, fotoreceptory, ...); popíše anatomickou stavbu smyslových orgánů a vysvětlí fyzikální a chemické principy smyslového vnímání; uvede onemocnění a poruchy smyslových orgánů a seznámí se se způsoby léčby;</p>	<p>smyslová soustava receptory, smyslové orgány, onemocnění a poruchy smyslových orgánů</p>	<p>OSV (morálka všedního dne; sociální komunikace) FYZ (optika, akustika, laser); CHE (barviva a pigmenty)</p>	

<p>vysvětlí pojem homeostáza; uveče způsoby tvorby a uvolňování tepla a řízení těchto procesů; zdůvodní nebezpečí poruch termoregulace, zná jejich prevenci; popíše anatomickou stavbu orgánů vylučovací soustavy a uvede funkci vylučovací soustavy; podle obrázku popíše proces tvorby primární a sekundární moči; charakterizuje běžná onemocnění VS, vysvětlí princip dialýzy; podle obrázku popíše anatomickou stavbu kůže a jejích složek; vysvětlí funkce kůže a kožních žláz; uvede onemocnění kůže, jejich vznik, projev a léčbu;</p>	<p>vylučování a vylučovací soustava homeostáza, termoregulace, stavba vylučovací soustavy, vylučování, kůže, onemocnění VS a kůže</p>	<p>OSV (morálka všedního dne)</p> <p>FYZ (vznik a vedení tepla v organismu, difúze, osmóza); CHE (filtrace, resorpce, UV záření)</p>	
<p>popíše anatomickou stavbu vnějších a vnitřních pohlavních orgánů muže a ženy; podle obrázku vysvětlí menstruační cyklus ženy; popíše nitroděložní vývoj embrya, plodu a porod; uvede nebezpečí pohlavních chorob a jejich prevenci;</p>	<p>rozmnožovací soustava stavba rozmnožovací soustavy, rozmnožování, těhotenství, onemocnění a poruchy rozmnožovací soustavy</p>	<p>OSV (morálka všedního dne)</p> <p>CHE (steroidy); ZSV (pohlavní a sexuálně přenosné choroby a jejich prevence)</p>	
<p>rozliší a charakterizuje jednotlivá období prenatálního a postnatálního vývoje člověka; charakterizuje jednotlivé vývojové stupně předků člověka; objasní proces hominizace a sapientace;</p>	<p>ontogenetický a fylogenetický vývoj člověka</p>	<p>ZSV (psychologie, sociologie – životní cyklus); DĚJ (historická období vývoje člověka); ZEM (geografický vývoj člověka)</p>	

<p>definuje genetiku jako vědní obor; využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů; analyzuje možnosti využití znalostí genetiky v běžném životě.</p>	<p>genetika</p>	<p>OSV (poznání a rozvoj vlastní osobnosti); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů)</p> <p>CHE (nukleové kyseliny, proteiny)</p>	
--	------------------------	---	--

Přírodovědná praktika pro 1. ročník

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletá praktika jsou určena pro žáky 1./4 a 5./8 jako nadstavba k hodinám biologie. Časová dotace je jedna hodina týdně, praktika se však vyučují dvě hodiny jednou za 14 dní. Výuka probíhá v odborných učebnách biologie a v terénu.

Přírodovědná praktika navazující na učivo biologie 1./4 a 5./8, rozšiřují základní znalosti z anatomie, fyziologie a ekologie rostlin a hub, seznamují žáky se základními principy určování a systematiky rostlin. Praktika vedou žáky k vyhledávání shodných a rozdílných znaků na rostlinných tělech a k využití těchto poznatků při zařazování rostlin do příslušných taxonů a čeledí. Důraz je kladen především na práci s přírodním materiálem s využitím odpovídajících nástrojů a techniky (lupy, mikroskopy, binokuláry atd.) a literatury (určovací klíče). Žáci tvoří preparáty, herbářové položky, pozorují, kreslí, popisují, určují a zařazují vybrané druhy rostlin, hub a lišejníků. Připravují jednoduché pokusy vysvětlující stavbu a funkci rostlinného těla.

Výuka je rozdělena na okruhy: základy mikroskopování, buňka, stavba rostlinného těla, vybrané pokusy z fyziologie, praktická pozorování a poznávání vybraných druhů, výroba pomůcek.

Při výuce budou využívány postupy, metody a formy práce, které mají žákům umožnit:

- získat povědomí o stavbě a fungování těla rostlin, hub a lišejníků;
- uvědomit si význam rostlin, hub a lišejníků pro fungování ekosystémů;
- chápat význam rostlinné diverzity pro přírodu a pro člověka (farmaceutika);
- seznámit se s druhovou rozmanitostí rostlin, hub a lišejníků v blízkém okolí a v celé ČR;
- vysvětlit podstatu zařazování rostlin k příslušným taxonům a čeledím, chápat vztah mezi výskytem určitého taxonu a biotopu;
- poznat přírodu místa, ve kterém žijí, pochopit důvody proč přírodu chránit a svým příkladem působit na ostatní žáky, rodinu i veřejnost.

Přírodovědná praktika	1.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: dbá a dodržuje pravidla bezpečnosti a chování v laboratoři biologie a v průběhu terénního cvičení v přírodě;</p>	<p>poučení o bezpečnosti práce v laboratoři biologie a v terénu pravidla skupinové a samostatné práce; první pomoc</p>	<p>OSV (spolupráce)</p>	
<p>samostatně pracuje s mikroskopem a binokulárem; používá trvalé preparáty; vytváří vodní preparáty; vypracovává protokoly (pozoruje a kreslí pozorované objekty);</p>	<p>základy mikroskopování práce s lupou, mikroskopem, binokulárem; trvalé a vodní preparáty; zpracování výsledků mikroskopování</p>	<p>VYV (nákres)</p>	
<p>pozoruje buňky rostlinné a živočišné, organely; vytváří vodní preparáty; pracuje s rostlinným materiálem a pomůckami; spolupracuje ve skupině; rozpozná důležité zástupce s využitím určovací literatury (atlasy, klíče); určuje naše běžné rostliny; vyhledává informace (učebnice, odborná literatura, atlasy, internet); vytváří pomůcky;</p>	<p>buňka stavba rostlinného těla - základní typy rostlinných pletiv; orgány – kořen, stonek a list; květy krytosemenných rostlin; květenství a plody vybrané pokusy z fyziologie fotosyntéza, fotosyntetická barviva – chromatografie, důkazy cukrů a bílkovin, rostlinné pohyby, způsoby rozmnožování praktická poznávání vybraných nižších a vyšších rostlin řasy, mechorosty, kaprad'orosty, nahosemenné a krytosemenné rostliny, houby a lišejníky výroba pomůcek referáty, herbáře, plakáty, prezentace v power-pointu exkurze – botanická zahrada</p>	<p>OSV (spolupráce); MeV (médi a mediální produkce - příprava prezentace) BIO (biologie rostlin); CHE (organická chemie, biochemie); IVT (práce s počítačem)</p>	

Přírodovědná praktika pro 3. ročník

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletá praktika jsou určena pro žáky třetích ročníků čtyřletého studia a sedmé ročníky osmiletého studia jako nadstavba k hodinám biologie. Praktika se vyučují jednu hodinu týdně. Výuka probíhá v odborných učebnách biologie.

Přírodovědná praktika navazují na učivo biologie, rozšiřují základní znalosti o anatomii a fyziologii lidského těla, seznamují s nejběžnějšími nemocemi, jejich prevencí a léčbou. Součástí výuky je teoretická i praktická část, kromě výkladu jsou využívány i další formy výuky, jako jsou diskuze, skupinová práce, samostatná práce, praktické činnosti v laboratoři, exkurze.

Výuka je rozdělena do sedmi základních okruhů, které korespondují se soustavami tvořícími lidské tělo: opěrná a svalová soustava, cévní a dýchací soustava, trávicí soustava, metabolismus a výživa, kůže a vylučovací soustava, nervová soustava a smysly a rozmnožovací soustava.

Při výuce se budou využívat postupy, metody a formy práce, které mají žákům umožnit:

- získat povědomí o stavbě a fungování vlastního těla;
- poznávat životní hodnoty a formovat odpovídající postoje související se zdravím a mezilidskými vztahy;
- přebírat odpovědnost za vlastní zdraví, bezpečnost a kvalitu životního prostředí;
- uplatňovat zdravý způsob života a aktivně podporovat své zdraví;
- diskutovat o problematice týkající se zdraví, hledat a realizovat řešení v rozsahu společných možností;
- osvojit si způsoby účelného chování a poskytnutí nezbytné pomoci v situacích ohrožení zdraví a bezpečí, včetně mimořádných událostí;
- na pokusech si ověřit fungování metabolických dějů a jednoduchých reflexů v lidském těle;
- prakticky se seznámit s vybranými orgány lidského těla.

Přírodovědná praktika z biologie	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák :</p> <p>na lidské kostře ukáže a pojmenuje jednotlivé druhy kostí; pozná druhy obratlů, pojmenuje jejich části; na trvalých preparátech pozná pod mikroskopem jednotlivé druhy kostní tkáně; na trvalých preparátech pozná pod mikroskopem jednotlivé typy svaloviny; zná zásady poskytování první pomoci při zlomenině;</p>	opěrná a svalová soustava člověka	OSV (morálka všedního dne; spolupráce) BIO (opěrná a svalová soustava)	
<p>změří tepovou (srdeční) frekvenci spolužáka před a po zátěži; zná zásady poskytnutí první pomoci při selhání srdce a zástavě dechu;</p>	cévní a dýchací soustava člověka	OSV (morálka všedního dne; spolupráce) BIO (cévní a dýchací soustava)	
<p>změří pomocí indikátorového papírku pH slin a pomocí jednoduchých pokusů zjistí přítomnost některých látek; pomocí pokusu odvodí podmínky, za kterých probíhá ptyalinové trávení; pomocí Fehlingova roztoku dokáže a pojmenuje produkty ptyalinového trávení;</p>	trávicí soustava člověka	BIO (trávicí soustava člověka); CHE (biochemie - enzymy, vitamíny); ZSV (zdravý životní styl)	

uvědomuje si význam rozumné životosprávy pro prevenci chorob zažívacího traktu;			
s pomocí internetu vyhledá informace o významu esenciálních látek pro zdravou výživu člověka; vyhledá zajímavé údaje o potravinách a jejich kalorické hodnotě a sestaví příklad jídelníčku; spočítá svůj BMI, uvědomuje si rizikovost obezity i nevyvážených redukčních diet; uvědomuje si nebezpečí poruch příjmu potravy, zvláště v době dospívání;	metabolismus a výživa	BIO (trávicí soustava člověka); CHE (biochemie - enzymy, vitamíny, proteiny); ZSV (sociálně patologické jevy)	
pomocí jednoduchých chemických pokusů ověří přítomnost NaCl a bílkovin v potu; vysvětlí pojem daktyloskopie a dermatoglyfika a uvede jejich význam ve forenzní antropologii; pod mikroskopem si prohlédne preparát chlupu či vlasu a popíše jeho hlavní části; pomocí jednoduchého pokusu provede důkaz kyseliny močové a NaCl v moči; zná zásady první pomoci při popáleninách a omrzlinách;	kůže a vylučovací soustava člověka	OSV (morálka všedního dne; spolupráce) BIO (vylučovací soustava, kůže)	
formou pokusů ověří základní reflexy, popíše reflexní oblouk; pomocí pokusů ověří kožní citlivost a hustotu rozmístění mechanoreceptorů v kůži lidského těla; pomocí pokusu zjistí, kde a jak intenzivně jsou na jazyku vnímány různé chutě; pomocí Marriotových obrázků ověří existenci slepé skvrny; různými pokusy vyzkouší adaptabilitu lidských	nervová soustava a smysly	BIO (regulační soustavy, smysly); ZSV (psychohygiena, relaxace v zátěžových situacích, prevence; psychické procesy); FYZ (optika)	

<p>smyslů i to, jak nás mohou smysly oklamat; uvědomuje si důležitost preventivní péče o sluch a zrak;</p>			
<p>pod mikroskopem si prohlédne trvalé preparáty pohlavních buněk a pohlavních žláz; uvědomuje si rizika sexuálně přenosných chorob.</p>	<p>rozmnožovací soustava člověka</p>	<p>OSV (morálka všedního dne)</p> <p>BIO (rozmnožovací soustava); ZSV (sociálně patologické jevy)</p>	

Zeměpis

Předmět **zeměpis** má v rámci gymnaziálního vzdělání mnoho funkcí. Za jednu z nejdůležitějších lze považovat integrační funkci geografie.

Ve své podstatě **zeměpis** spojuje základní poznatky z přírodních, společenských a technických věd a také z oblasti kultury a integruje je v dimenzi prostoru povrchu Země. Komplexní geografické poznání reality napomáhá u žáka postupně vytvářet celkový postoj ke světu, názory na jeho vznik a vývoj.

Časové vymezení předmětu:

1.ročník	2 hodiny týdně
2.ročník	2 hodiny týdně
3.ročník	0
4.ročník	2 hodiny týdně

Dále žákům bude ve **3. ročníku** nabízen dvouletý předmět **geografický seminář (2 hodiny týdně)** a ve **4.ročníku geografie cestovního ruchu (2 hodiny týdně)**.

Zeměpis	1.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: porovnává postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy;	Země jako vesmírné těleso tvar a pohyby Země; důsledky pohybu Země pro život lidí a organismů; střídání dne a noci; střídání ročních období; časová pásma na Zemi; kalendář	EV, MeV, BIO, FYZ,ČEJ,MAT	
analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů; analyzuje různé druhy poruch v litosféře; využívá geologickou mapu ČR k objasnění geologického vývoje regionů;	Země jako geologické těleso zemské sféry chemické, mineralogické a petrologické složení Země geologická historie Země geologická období vývoje Země; změny polohy kontinentů; evoluce bioty a prostředí magmatický proces vznik magmatu a jeho tuhnutí zvětrávání a sedimentační proces mechanické a chemické zvětrávání; sedimentace deformace litosféry křehká a plastická deformace geologických objektů; vývoj stavby pevnin a oceánů; mechanismus deskové tektoniky; zemětřesení a vulkanismus; tvary zemského povrchu	EV, MeV, BIO, FYZ,CHE	
porovnává na příkladech mechanismy působení	fyzickogeografická sféra	EV, MeV,	

<p>endogenních (včetně deskové tektoniky) a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí; objasňuje mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů; objasňuje velký a malý oběh vody; rozlišuje jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině; hodnotí vodstvo a půdní obal Země jako základ života a zdroje rozvoje společnosti; rozlišuje hlavní biomy světa; rozlišuje složky a prvky fyzickogeografické sféry; rozpoznává vztahy mezi nimi; porovnává složení a strukturu jednotlivých zemských sfér; objasňuje jejich vzájemné vztahy;</p>	<p>vzájemné vazby a souvislosti složek fyzickogeografické sféry; základní zákonitosti stavu a vývoje složek fyzickogeografické sféry; důsledky pro přírodní prostředí system fyzickogeografické sféry na planetární a na regionální úrovni objekty; jevy; procesy; zonalita; azonální jevy</p>	<p>BIO, FYZ,CHE</p>	
<p>používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů; orientuje se s pomocí map v krajině; používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii; čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky; analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje</p>	<p>geografická kartografie a topografie praktické aplikace s kartografickými produkty, s mapami různých funkcí, s kartogramy geografický a kartografický vyjadřovací jazyk obecně používané pojmy; kartografické znaky, vysvětlivky, statistická data, ostatní informační, komunikační a dokumentační zdroje dat pro geografii geografické informační a navigační systémy geografický informační systém (GIS); dálkový průzkum Země (DPZ) terénní geografická výuka, praxe a aplikace terénní cvičení;</p>	<p>EV, MeV, BIO, FYZ,MAT</p>	

	praktická topografie; orientace, bezpečnost pohybu a pobytu v terénu; postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení přírodních a společenských prvků krajiny a jejich interakce		
--	--	--	--

Zeměpis	2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva; analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa; zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů; rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti; lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji;</p>	<p>Lidé na Zemi obyvatelstvo struktura obyvatelstva ,rasy, náboženství, jazyky sídla a osídlení sídelní struktura a její vývoj, sídlo, obec, město, jejich funkce politická geografie státní zřízení,geopolitické procesy, hlavní ohniska světového napětí světové hospodářství lokalizační faktory, sektorová a odvětvová struktura a její důsledky; světová produkce potravin; průmyslové oblasti světa; jádra a periferie; odvětví průmyslu; doprava; služby</p>	<p>MuV, EV,OSV OSV,VDO, VMEGS</p> <p>OBV,BIO,DĚJ,ČEJ MAT</p>	

<p>lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná ; rozlišuje na konkrétních územních příkladech makroregionální,regionální a státní dimenzi.</p>	<p>mimoevropské regiony Asie – Japonsko, Čína, Indie islámský svět subsaharská Afrika Severní Amerika Latinská Amerika Austrálie a Oceánie</p>	<p>OSV, EV, MuV, VDO, VMEGS MeV</p> <p>DĚJ, OBV, BIO, ANJ, FRJ</p>	
--	---	---	--

Zeměpis	4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: lokalizuje na mapách makroregiony světa; vymezuje jejich hranice; hodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti; jednotlivé makroregiony vzájemně porovná; uvádí, v čem spočívá výhodná geografická poloha Evropy; vysvětluje velké kontrasty přírodních podmínek; objasňuje problematiku demografického vývoje obyvatelstva; zdůvodňuje, proč patří Evropa k hospodářsky nejvyspělejším oblastem světa; vysvětluje význam začlenění zemí do EU; podle mapy určuje a popisuje přírodní poměry nejvýznamnějších regionů a států Evropy;</p>	<p>Evropa poloha a postavení ve světě; západní Evropa; alpské země; severní Evropa; Středomoří; transformující se země střední Evropy; země Balkánského poloostrova; transformující se země východní Evropy; Ruská federace</p>	<p>EV, MeV, MuV, OSV, VMEGS DĚJ, OBV, BIO, FYZ, ČEJ, ANJ, NEJ, FRJ</p>	

<p>podle tématických map objasňuje skladbu obyvatelstva a ekonomiku regionů a států; hodnotí politickou situaci a dění v Evropě;</p>			
<p>rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi; vymezení místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií; zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům; zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky; lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti České republiky; rozlišuje jejich specifika.</p>	<p>Česká republika ČR - zeměpisná poloha: matematická, podle přírodních sfér, podle společensko-hospodářských sfér; ČR - přírodní poměry: horizontální členitost, geologická stavba, povrch, podnebí, vodstvo, půdy, vegetační kryt, ochrana krajiny; hospodářské a politické postavení České republiky v Evropě a ve světě; charakteristiky obyvatelstva a sídel, transformační ekonomické procesy, struktura hospodářství, regiony, euroregiony místní region možnosti rozvoje mikroregionu, strategické a územní plánování</p>	<p>EV, MeV, MuV, OSV, VMEGS DĚJ, OBV, BIO, FYZ, ČEJ, ANJ, CHE, MAT</p>	

Člověk a společnost

Charakteristika vzdělávací oblasti

Vzdělávací oblast **Člověk a společnost** využívá společenskovední poznatky získané v základním vzdělávání, rozvíjí je a učí žáky zpracovávat je v širším myšlenkovém systému. Její součástí jsou i zcela nové obsahové prvky, jejichž pochopení je podmíněné rozvinutější myšlenkovou činností a praktickou zkušeností žáka gymnázia. Žáci se učí kriticky reflektovat společenskou skutečnost, posuzovat různé přístupy k řešení problémů každodenní praxe a aplikovat poznatky do současnosti. Rozvíjeny jsou důležité myšlenkové operace, praktické dovednosti a vědomí vlastní identity žáka.

Oblast přispívá k utváření historického vědomí, k uchování kontinuity tradičních hodnot naší civilizace a k občanskému vzdělávání mládeže. Posiluje respekt k základním principům demokracie a připravuje žáky na odpovědný občanský život v demokratické společnosti v souladu s principy udržitelného rozvoje. Podporuje vědomí neopakovatelnosti a jedinečnosti života, významu lidské důstojnosti a úcty k výtvarům lidského ducha minulých generací i současnosti.

Záměry vzdělávací oblasti jsou realizovány především prostřednictvím vzdělávacích oborů *Občanský a společenskovední základ, Dějepis a Geografie*. Vzdělávací obsah oboru *Geografie* je z důvodu zachování celistvosti umístěn ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Přesahy dané vzdělávací oblasti se promítají i do jiných vzdělávacích oblastí.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- utváření realistického pohledu na skutečnost a k orientaci ve společenských jevech a procesech tvořících rámec každodenního života;
- chápání současnosti v kontextu minulosti a budoucnosti, k vnímání společenské skutečnosti v minulosti jako souhrnu příkladů modelových společenských situací a vzorů lidského chování a jednání v nejrůznějších situacích;
- chápání vývoje společnosti jako proměny sociálních projevů života v čase, k posuzování společenských jevů v synchronních i chronologických souvislostech provázaných příčinnými, následnými, důsledkovými a jinými vazbami;
- rozvíjení prostorové představivosti o historických a soudobých jevech, k vnímání významu zeměpisných podmínek pro variabilitu a mnohotvárnost společenských jevů a procesů;
- vnímání sounáležitosti s evropskou kulturou; pochopení civilizačního přínosu různých kultur v závislosti na širších společenských podmínkách; uplatňování tolerantních postojů vůči minoritním skupinám ve společnosti, odhalování rasistických, xenofobních a extremistických názorů a postojů v mezilidském styku;
- zvládnutí základů společenskovední analýzy a historické kritiky, k rozlišování mezi reálnými a fiktivními ději, k chápání proměnlivosti interpretace jevů a idejí v závislosti na vývoji jedince a společnosti;

- rozvíjení pozitivního hodnotového systému opřené o historickou i současnou zkušenost lidstva;
- chápání nesprávnosti mechanického přenosu současných etických představ do reality minulosti;
- vědomé reflexi vlastního jednání i jednání druhých lidí; respektování různých systémů hodnot a motivací druhých lidí;
- odhalování předsudků v posuzování různých lidí, událostí či sociálních jevů a procesů;
- rozpoznávání negativních stereotypů v nahlížení na roli muže a ženy ve společnosti;
- upevňování pocitu odpovědnosti za sebe jako jednotlivce i jako člena určitého společenství, k rozvíjení zralých forem soužití s druhými lidmi a ochoty podílet se na veřejném životě své obce, regionu, státu;
- uplatňování partnerských přístupů při spolupráci;
- osvojování demokratických principů v mezilidské komunikaci, k rozvíjení schopnosti diskutovat o veřejných záležitostech, rozpoznávat manipulativní strategie, zaujímat vlastní stanoviska a kritické postoje ke společenským a společenskovedním záležitostem, věcně (nepředpojatě) argumentovat, využívat historické argumentace na podporu pozitivních občanských postojů;
- rozvíjení a kultivaci vědomí osobní, lokální, národní, evropské i globální identity.

Základy společenských věd

Vyučovací obsah předmětu **základy společenských věd (ZSV)** vychází závazně z RVP G – vzdělávací oblasti *Člověk a společnost*, vzdělávacího oboru *Občanský a společenskovední základ*. V jeho rámci jsou realizována některá témata ze vzdělávací oblasti *Člověk a zdraví*, ze vzdělávacího oboru *Výchova ke zdraví*, a ze vzdělávací oblasti *Člověk a svět práce*, ze vzdělávacího oboru *Člověk a svět práce*. Předmět integruje řadu tematických okruhů z následujících průřezových témat: *Osobnostní a sociální výchova (OSV)*, *Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS)*, *Multikulturní výchova (MuV)*, *Environmentální výchova (EV)* a *Mediální výchova (MeV)*. V některých tématech je vzdělávací obsah úzce propojen s poznatky jiných vyučovacích předmětů. Vzdělávací obsah integrovaných témat (*Výchova ke zdraví*, *Člověk a svět práce*, *průřezová témata*) i propojení s poznatky jiných vyučovacích předmětů se neodděluje, je žákům podáván v širších souvislostech společně s obsahem hlavního vzdělávacího oboru (*Občanský a společenskovední základ*) a je v osnovách zvýrazněn.

Vyučovací předmět **základy společenských věd** je úzce provázán s praxí. Jeho prostřednictvím si žáci utváří realistický pohled na život a orientují se ve společenských jevech a procesech, které tvoří rámec každodenního života. Cílem předmětu je, aby žáci získali základní informace z jednotlivých společenskovedních disciplín a tím si rozšířili možnost výběru svého budoucího studia a volby vlastní profesní orientace. Rovnocennou složkou je vedle vzdělávání též stránka výchovná. Proto se v hodinách uplatňují metody směřující k osobnostně-sociálnímu rozvoji, utváření vlastního názoru a kritického pohledu na svět.

Předmět ZSV se vyučuje jako povinný v 1. – 3. ročníku čtyřletého gymnázia, v kvintě – septimě víceletého gymnázia, časová dotace činí 2 hodiny týdně v každém z uvedených

ročníků. V jednotlivých ročnících nebo jejich částech se vyučují samostatně společenské vědy a filozofie:

1. ročník, kvinta: Základy psychologie (Člověk jako jedinec)
 Základy sociologie (Člověk ve společnosti)
2. ročník, sexta: Základy politologie (Občan ve státě)
 Základy práva (Občan a právo)
3. ročník, septima: Úvod do teorie vědy
 Filozofie, Etika, Religionistika (Úvod do filozofie a religionistiky)

Výuka probíhá především v kmenových třídách, její součástí jsou besedy s odborníky, exkurze, návštěvy státních institucí.

Ve 3. ročníku, septimě si žáci mohou zvolit dvouletý dvouhodinový *společenskovědní seminář*. Je zaměřen na prohloubení znalostí z jednotlivých společenských věd, na práci s odbornými texty. Výsledkem činnosti je odborná práce na vybrané téma, její prezentace a obhajoba.

Základy společenských věd	1. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: vyloží základní informace o psychologii jako vědě; stručně popíše historický vývoj psychologie jako vědy a uvědomuje si, jak se měnil její pohled na psychickou stránku člověka; charakterizuje základní skupiny psychologických disciplín a uvede jejich příklady; dokáže stručně charakterizovat základní metody vědeckého zkoumání;</p>	<p>ČLOVĚK JAKO JEDINEC úvod do psychologie historický vývoj a současná psychologie; psychologické disciplíny; metody zkoumání</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž; sociální komunikace)</p> <p>ZSV (návaznost: úvod do sociologie, klasifikace věd, dějiny filozofie)</p>	
<p>objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování; uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka; vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat; <i>orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách;</i></p>	<p>podstata lidské psychiky fyziologické mechanismy činností, vědomí; psychické jevy, procesy, stavy a vlastnosti</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti)</p> <p>BIO (biologie člověka)</p>	<p><i>Výchova ke zdraví (změny v životě člověka a jejich reflexe)</i></p>
<p>seznámí se s příčinou rozdílů v živosti prožívání a chování; diagnostikuje vlastní temperamentový typ a využívá získané poznatky; porovná osobnost v jednotlivých vývojových</p>	<p>osobnost člověka charakteristika osobnosti, její typologie; vývoj a formování osobnosti v jednotlivých etapách lidského života;</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; sociální komunikace; morálka všedního dne)</p>	

<p>fázích života; vymezí, co každá etapa přináší do lidského života nového a jaké životní úkoly před člověka staví;</p>			
<p><i>uplatňuje zásady duševní hygieny při práci a učení;</i> využívá získané poznatky při sebepoznávání, poznávání druhých lidí, volbě profesní orientace; na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi.</p>	<p>psychologie v každodenním životě rozhodování o životních otázkách; <i>zásady duševní hygieny;</i> náročné životní situace; systém psychologického poradenství</p>	<p>OSV (strategie zvládnání zátěžových situací; kde vyhledávat informace a profesionální poradenství podporující jednotlivce a vztahy v době krize)</p>	<p><i>Výchova ke zdraví (psychohygiiena)</i></p>
<p>Žák: se seznámí s obsahem, cílem a předmětem zkoumání sociologie; stručně popíše historický vývoj sociologie jako vědy a uvědomuje si, jak se měnil její pohled na výklad společnosti; seznámí se s hlavními metodami a technikami sběru a zpracování dat a s jejich prezentací veřejnosti;</p>	<p>ČLOVĚK VE SPOLEČNOSTI úvod do sociologie sociologie jako věda, historický vývoj a současná sociologie, metody zkoumání v sociologii</p>	<p>OSV (sociální komunikace); VMEGS (globální problémy, jejich příčiny a důsledky); MeV (médiální produkty a jejich významy)</p> <p>DĚJ (dějiny 19. a 20. století) EVP (dějiny ekonomických směrů) ZSV (návaznost: klasifikace věd, dějiny filozofie)</p>	

<p>uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích; případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem; posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní;</p>	<p>společenská podstata člověka význam začlenění jedince do sociálních vazeb, proces socializace; mezilidská komunikace, problémy v mezilidských vztazích</p>	<p>OSV (účelově efektivní sociální komunikace; morálka všedního dne) ZSV (vývoj osobnosti)</p>	
<p>respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin; na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky; objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích;</p>	<p>sociální struktura společnosti sociální útvary, společenské instituce; sociální nerovnost; sociální mobilita; jedinec ve skupině (vztahy, role, normy chování)</p>	<p>OSV (sociální komunikace; morálka všedního dne)</p>	
<p>objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost; identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení; <i>projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu;</i> <i>zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování;</i> <i>uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících se sexuálně motivovanou</i></p>	<p>sociální fenomény a procesy rodina, práce, masmédiá, životní prostředí; sociální deviace, sociální problémy (nezaměstnanost, kriminalita, extremismus, rasismus, sekty) <i>civilizační choroby, poruchy příjmu potravy, choroby přenosné pohlavním stykem, HIV/AIDS, hepatitidy;</i> <i>sexuálně motivovaná kriminalita – pornografie, pedofilie, dětská prostituce, obchod se ženami skryté formy a stupně individuálního násilí</i></p>	<p>OSV (morálka všedního dne; spolupráce a soutěž; sociální komunikace); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů; psychosociální aspekty multikulturality)</p>	<p><i>Výchova ke zdraví (rizika ohrožující zdraví a jejich prevence;</i></p>

<p><i>kriminalitou, skrytými formami individuálního násilí a vyvozuje z nich osobní odpovědnost;</i> <i>uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků;</i> <i>zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce;</i></p>	<p><i>a zneužívání – šikana, brutalita, zanedbávané a týrané děti (CAN)</i></p> <p><i>změny v období adolescence – tělesné, duševní a společenské;</i> <i>hledání osobní identity, orientace na budoucnost, hledání partnera, prožívání emočních stavů a hlubších citových vztahů</i></p>		<p><i>změny v životě člověka a jejich reflexe</i></p>
<p>vyjasní pojem kultura, svoji zakotvenost v kulturním a přírodním prostředí; kulturní odlišnosti a rozdíly a z nich plynoucí odlišnosti v projevu příslušníků různých sociálních skupin; popíše působení masové kultury a zejm. masmédií na život člověka; posoudí vliv činnosti člověka na životní prostředí.</p>	<p>kultura, sociální a přírodní prostředí kultura v různých pojetích; příroda a zásahy člověka do ní</p>	<p>OSV (sociální komunikace); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů); EV (problematika vztahů organismů a prostředí); MeV (role médií v moderních dějinách)</p> <p>DĚJ (hlavní vývojové etapy lidské společnosti); ZEM (geografické faktory); BIO (vztah organismů a prostředí)</p>	

Základy společenských věd	2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: rozlišuje a porovnává historické i současné typy států (formy vlády); vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje; objasní, proč je státní moc v ČR rozdělena na tři nezávislé složky; rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR;</p>	<p>OBČAN VE STÁTĚ teorie státu znaky a funkce, formy státu, právní stát; Ústava ČR – přehled základních ustanovení</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; sociální komunikace); VMEGS (geopolitický profil Evropy)</p> <p>DĚJ (historické příklady typů států; vývoj ústavního pořádku v ČR); ZEM (současné typy států)</p>	
<p>vyloží podstatu demokracie a odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu; porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě; uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce; zvládá komunikaci ve styku s úřady; uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky; objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě; uvede příklady politického extremismu; rozlišuje složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů;</p>	<p>demokracie principy a podoby; občanská práva a povinnosti, podstata občanské společnosti; instituce</p> <p>politické subjekty, politický život ve státě;</p>	<p>OSV (morálka všedního dne; spolupráce a soutěž); MuV (vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí)</p>	

<p>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; vyloží podstatu komunálních a parlamentních voleb, na příkladech ilustruje možné formy aktivní participace občanů v životě obce či širších společenstev;</p>	<p>volby, volební systémy; úřady</p>		
<p>obhájí svá lidská práva, respektuje lidská práva druhých lidí a uvážlivě vystupuje proti jejich porušování;</p>	<p>lidská práva zakotvení lidských práv v dokumentech; porušování a ochrana lidských práv, funkce ombudsmana</p>	<p>MuV (vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí) DĚJ (historické příklady)</p>	
<p>objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií; vysvětlí podstatu vybraných ideologií.</p>	<p>ideologie znaky a funkce; přehled vybraných ideologií</p>	<p>MeV (mediální produkty a jejich významy; účinky mediální produkce a vliv médií) DĚJ (historické příklady; dějiny novověku, soudobé dějiny)</p>	
<p>Žák: objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami; odůvodní účel sankcí při porušení právní normy; ve svém jednání respektuje platné právní normy;</p>	<p>OBČAN A PRÁVO právo a spravedlnost smysl a účel práva, morálka a právo</p>	<p>OSV (sociální komunikace; morálka všedního dne; spolupráce a soutěž) DĚJ (historické příklady vzniku sankcí);</p>	

		ZSV (návaznost: etika)	
<p>uvede, které státní orgány vydávají právní předpisy, jak a kde je uveřejňují; rozlišuje fyzickou a právnickou osobu, uvede jejich příklady; vymezí podmínky vzniku a zániku důležitých právních vztahů (vlastnictví, manželství) i práva a povinnosti účastníků těchto právních vztahů; <i>posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do samostatného života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství, a usiluje ve svém životě o jejich naplnění;</i></p> <p>na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy, včetně jejích všeobecných podmínek;</p>	<p>právo v každodenním životě právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům; právní řád ČR – jeho uspořádání; systém právních odvětví, druhy právních norem;</p> <p><i>vztahy v rodině, mezigenerační soužití; partnerské vztahy, manželství, rodičovství, neúplná rodina; náhradní rodinná péče a její formy, ústavní péče;</i></p> <p>smlouvy, jejich význam a obsah, všeobecné podmínky smluv</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; sociální komunikace; morálka všedního dne; efektivní řešení problémů)</p> <p>ZSV (návaznost: rodina jako primární sociální skupina)</p>	<p>Právo pro každý den – Street Law</p> <p>Výchova ke zdraví (vztahy mezi lidmi a formy soužití)</p>
<p><i>uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď;</i> <i>uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních;</i> <i>respektuje své pracovní povinnosti;</i> <i>objasní funkci odborů;</i></p>	<p>pracovní právo <i>právní podmínky vzniku, změny a zániku pracovního poměru (pracovní smlouva, zkušební doba, výpověď, odstupné);</i> <i>práva a povinnosti účastníků pracovněprávních vztahů (pracovní doba, pracovní neschopnost, mzda, minimální mzda, odměny);</i> <i>odbory</i></p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž)</p> <p>ČEJ (komunikační výchova; životopis)</p>	<p>Člověk a svět práce (pracovněprávní vztahy)</p> <p>Úřad práce Mělník</p>
<i>volí bezpečné pracovní postupy šetrné</i>	bezpečnost práce	BIO, CHE, FYZ	Člověk a

<p><i>k životnímu prostředí; používá adekvátní pracovní pomůcky; chová se poučeně a adekvátně situaci v případě pracovního úrazu;</i></p>	<p><i>zásady bezpečnosti práce; ekologická hlediska práce; pracovní úraz a odškodnění</i></p>	<p>(laboratorní práce)</p>	<p><i>svět práce (pracovníp rávní vztahy)</i></p>
<p><i>reflektuje význam práce pro psychické zdraví člověka; kriticky posoudí své zdravotní, osobnostní a kvalifikační předpoklady pro volbu dalšího studia a profesní orientace; vyhotoví potřebnou dokumentaci pro přijímací řízení k dalšímu studiu i ve zvolené profesi; vhodně prezentuje vlastní osobu a práci, vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu;</i></p>	<p>profesní volba <i>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; dobrovolnictví jako příležitost k rozvíjení pracovních zkušeností</i></p>	<p>OSV (seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů; sociální komunikace; morálka všedního dne; spolupráce a soutěž)</p>	<p><i>Člověk a svět práce (trh práce a profesní volba)</i> Úřad práce Mělník</p>
<p><i>posuzuje profesní a vzdělávací nabídku vztahující se k jeho profesní volbě a kariéře; posoudí profesní poptávku na českém i evropském trhu práce a pružně na ni reaguje dalším vzděláváním;</i></p>	<p>mezinárodní trh práce <i>nabídka a poptávka po pracovních místech, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby, pracovní trh v EU, globalizace pracovního trhu, profesní mobilita, rekvalifikace, celoživotní vzdělávání</i></p>	<p>VMEGS (ekonomický rozvoj a globalizace; vzdělávání v Evropě a ve světě)</p>	<p><i>Člověk a svět práce (trh práce a profesní volba)</i> Úřad práce Mělník</p>
<p><i>rozeznává, jaké případy se řeší v občanském soudním řízení a jaké v trestním řízení; rozlišuje trestný čin a přestupek, vymezí podmínky trestní postizitelnosti občanů a uvede příklady postihů trestné činnosti; uvede důsledky porušování paragrafů trestního</i></p>	<p>orgány právní ochrany <i>funkce a úkoly, právnické profese; účel a průběh občanského soudního řízení; orgány činné v trestním řízení, jejich úkoly</i></p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž) ZSV (návaznost: sociální</p>	<p><i>Výchova</i></p>

<p><i>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; rozlišuje náplň činnosti základních orgánů právní ochrany; uvede příklady právních problémů, s nimiž se na ně mohou občané obracet.</i></p>	<p><i>výroba, držení a zprostředkování nelegálních návykových látek; návykové látky a bezpečnost v dopravě</i></p> <p>systém právního poradenství, činnost a úkoly občanských poraden</p>	<p>fenomény a procesy)</p>	<p><i>ke zdraví (rizika ohrožující zdraví a jejich prevence)</i></p>
---	---	----------------------------	---

MEZINÁRODNÍ VZTAHY, GLOBÁLNÍ SVĚT - podle domluvy přebírá zeměpis (geografie)

Základy společenských věd	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití.</p>	<p>ÚVOD DO TEORIE VĚDY vědecké poznání</p>		
<p>Žák: objasní podstatu filozofického tázání; porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení skutečnosti a člověka;</p>	<p>ÚVOD DO FILOZOFIE A RELIGIONISTIKY podstata filozofie základní filozofické otázky; vztah filozofie k mýtu, náboženství, vědě a umění</p>	<p>ČEJ (mýtus); DĚJ (historické předpoklady vzniku filozofie); ZSV (problematika vědeckého a laického výkladu světa; úvod do psychologie a sociologie)</p>	
<p>rozliší hlavní filozofické směry;</p>	<p>filozofie v dějinách</p>	<p>OSV (sociální</p>	

<p>uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení; uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí.</p>	<p>klíčové etapy a směry filozofického myšlení</p> <ul style="list-style-type: none"> - antická filozofie - středověká filozofie - renesanční filozofie a reformace - novověká filozofie - osvícenství - německá klasická filozofie - filozofie 19. století - filozofie 20. století - česká filozofie 	<p>komunikace; morálka všedního dne); VMEGS (žijeme v Evropě; vzdělávání v Evropě a ve světě); MuV (vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí); EV (člověk a životní prostředí)</p> <p>FYZ, CHE (atom); ČEJ (dějiny literatury); DĚJ (přínos antiky; vznik univerzit, UK; reformace); EVP (dějiny ekonomických teorií); ZSV (sociologie – Comte); VYV (pojetí člověka ve výtvarném umění)</p>	
<p>Žák: se seznámí se základními pojmy z etiky; objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem; uvědomí si význam a šíří etických otázek;</p>	<p>ETIKA mravnost a morálka</p>	<p>OSV (sociální komunikace; morálka všedního dne) ZSV (dějiny filozofie)</p>	
<p>eticky a věcně správně argumentuje v dialogu a v diskuzi; rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské</p>	<p>praktická etika</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; sociální komunikace; morálka všedního dne)</p>	

<p>komunikaci; posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce; objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem.</p>			
<p>Žák: rozlišuje významné náboženské systémy.</p>	<p>VÍRA V LIDSKÉM ŽIVOTĚ podoby víry, znaky náboženské víry</p>	<p>DĚJ (náboženské představy v historii)</p>	

Dějepis

Vyučovací obsah předmětu **dějepis** vychází závazně z RVP G – vzdělávací oblasti *Člověk a společnost*, vzdělávacího oboru *Dějepis*. Předmět integruje řadu tematických okruhů z následujících průřezových témat: *Osobnostní a sociální výchova (OSV)*, *Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS)*, *Multikulturní výchova (MuV)*, *Environmentální výchova (EV)* a *Mediální výchova (MeV)*. V některých tématech je vzdělávací obsah úzce propojen s poznatky jiných vyučovacích předmětů. Vzdělávací obsah integrovaných témat (*průřezová témata*) i propojení s poznatky jiných vyučovacích předmětů se neodděluje, je žákům podáván v širších souvislostech společně s obsahem hlavního vzdělávacího oboru (*Dějepis*) a je v osnovách zvýrazněn.

Vyučovací předmět **dějepis** obsahově pokrývá chronologický vývoj člověka a lidské společnosti od pravěku do současnosti. Přináší tedy základní poznatky o konání člověka v minulosti. Jeho hlavním posláním je kultivace historického vědomí žáků a předávání historické zkušenosti. Důraz je kladen na období řeckých dějin, které se staly kolébkou evropské civilizace, a především na dějiny 19. a 20. století, kde leží kořeny mnohých současných společenských jevů. Žáci jsou vedeni k poznání, že historie není jen uzavřenou minulostí ani shlukem faktů a definitivních závěrů, ale je kladením otázek, jimiž se současnost prostřednictvím minulosti ptá po svém vlastním charakteru a své možné budoucnosti. Obecné historické problémy jsou konkretizovány prostřednictvím zařazování dějin regionu i dějin místních.

Předmět dějepis se vyučuje jako povinný v 1. – 3. ročníku čtyřletého gymnázia, v kvintě – septimě víceletého gymnázia, časová dotace činí 2 hodiny týdně v každém z uvedených ročníků. Výuka probíhá v odborné učebně dějepisů a v kmenových třídách, její součástí jsou odborně zaměřené exkurze.

Ve 3. ročníku, septimě si žáci mohou zvolit dvouletý dvouhodinový historický seminář. Je zaměřen na prohloubení znalostí o vybraných etapách vývoje, na práci s odbornými texty. Výsledkem činnosti je odborná práce na vybrané téma, její prezentace a obhajoba.

Ve 4. ročníku, oktávě je žákům nabízen Volitelný dějepis s dvouhodinovou dotací. Obsahově je zaměřen na významné mezníky a osobnosti 20. století.

Dějepis	1. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého; rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace;</p>	<p>ÚVOD DO STUDIA HISTORIE význam historického poznání pro současnost, práce historika, historické informace, jejich typy, účel a možnost využití</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž); VMEGS (globalizační a rozvojové procesy)</p> <p>ČEJ (literární žánry); VYV (dějiny umění); HUV (dějiny hudby)</p>	
<p>objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku; charakterizuje pojem archeologická kultura; vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti; zařadí časově a prostorově hlavní archeologické kultury pravěku;</p>	<p>PRAVĚK doba kamenná paleolit, mezolit, neolit, eneolit doba bronzová a železná; stěhování národů naše země a ostatní Evropa v pravěku a v době římské</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž); VMEGS (globalizační a rozvojové procesy); EV (člověk a životní prostředí)</p> <p>VYV (dějiny umění)</p>	
<p>zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společenství, antiky a křesťanství jako základních fenoménů, z nichž vyrůstá evropská civilizace; objasní židovství (vazbu mezi židovstvím a křesťanstvím) a další neevropské náboženské</p>	<p>STAROVĚK staroorientální státy Mezopotámie, Egypt, Indie, Čína antické Řecko antický Řím civilizovanost a barbarství, limes romanus jako civilizační hranice</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž); VMEGS (globalizační a rozvojové procesy; žijeme v Evropě); EV (člověk a životní</p>	

<p>a kulturní systémy (hinduismus, buddhismus); popíše určující procesy a události; uvede významné osobnosti starověkých dějin;</p>		<p>prostředí)</p> <p>ČEJ (dějiny literatury); VYV (dějiny umění); HUV (dějiny hudby); ZSV (dějiny filozofie); ZEM (regionální zeměpis)</p>	
<p>objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě;</p> <p>vymezí specifika islámské oblasti; vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu;</p> <p>vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti;</p> <p>definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5.–15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích; charakterizuje základní rysy vývoje na našem území.</p>	<p>STŘEDOVĚK utváření středověké Evropy s důrazem na vývoj českého státu byzantsko-slovanská oblast, francká říše a oblast západní, východní a střední Evropy; islám a arabská říše; mongolská a turecká expanze;</p> <p>křesťanství jako nové kulturní a společenské pojítko, vnitřní nejednota křesťanství, papežství a císařství, křížové výpravy, kacířství, husitství;</p> <p>venkov a zemědělství, kolonizace, rozvoj řemesel a obchodu, urbanizace; vzdělanost a umění středověké společnosti (románský a gotický sloh)</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž); VMEGS (globalizační a rozvojové procesy; žijeme v Evropě); EV (člověk a životní prostředí); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů)</p> <p>ČEJ (dějiny literatury); VYV (dějiny umění); HUV (dějiny hudby); ZSV (dějiny filozofie); ZEM (regionální zeměpis)</p>	

Dějepis	2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: rozpozná nové filozofické a vědecké myšlenky, které byly zformulovány ve 14.–17. století, zhodnotí jejich praktické dopady; popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj;</p> <p>porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám;</p> <p>vymezí základní znaky stavovství a absolutismu, uvede konkrétní projevy v jednotlivých zemích a příklady střetů; posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní poměry;</p>	<p>POČÁTKY NOVOVĚKU renesance a humanismus;</p> <p>reformace</p> <p>zámořské objevné plavby</p> <p>absolutismus a stavovství; rivalita a kooperace evropských velmocí v raném novověku se zaměřením na vývoj politiky Habsburků; třicetiletá válka; barokní kultura, politika, náboženství</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž); VMEGS (globalizační a rozvojové procesy; žijeme v Evropě); EV (člověk a životní prostředí); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů); MeV (médiá a mediální produkce)</p> <p>ČEJ (dějiny literatury); VYV (dějiny umění); HUV (dějiny hudby); ZSV (dějiny filozofie); ZEM (regionální zeměpis)</p>	
<p>určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století; na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních systémů přes úsilí mocenských struktur o jejich udržení; posoudí význam ústavy a novou organizaci</p>	<p>OSVÍCENSTVÍ, REVOLUCE A IDEA SVOBODY, MODERNIZACE SPOLEČNOSTI</p> <p>osvícenství velké revoluce francouzská revoluce 1789-1799; vznik USA; rok 1848</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž); VMEGS (globalizační a rozvojové procesy; globální problémy, jejich příčiny a důsledky; humanitární pomoc</p>	

<p>státu, uvede základní typy parlamentních státních systémů;</p> <p>charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky; rozpozná její ekologická rizika;</p> <p>vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev; vymezí místo utváření českého novodobého národa v tomto procesu, včetně jeho specifických rysů; určí základní příčiny asymetrického vývoje Evropy a světa v důsledku rozdílného tempa modernizace; vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy a v mimoevropském světě, jež byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období.</p>	<p>Evropa za napoleonských válek a po Vídeňském kongresu</p> <p>rozvoj výroby a vědy, proměna agrární společnosti ve společnost průmyslovou, změny v sociální struktuře</p> <p>utváření novodobých národních společností (české, slovenské, německé, italské); emancipační hnutí sociálních skupin; předpoklady a projevy imperiální (mocenské a koloniální) politiky velmocí; nástup Ruska jako evropské velmoci; USA, jejich vnitřní vývoj a mezinárodní postavení do I. světové války; vzájemné střetávání velmocí, diplomatické a vojenské aktivity v předvečer I. světové války; mimoevropská ohniska koloniálních konfliktů; proměny životního stylu, vzdělanost a umění „belle epoque“ přelomu 19. a 20. století</p>	<p>a mezinárodní rozvojová spolupráce; žijeme v Evropě); EV (člověk a životní prostředí); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů); MeV (médiální produkce)</p> <p>ČEJ (dějiny literatury); VYV (dějiny umění); HUV (dějiny hudby); ZSV (dějiny filozofie); ZEM (regionální zeměpis)</p>	
---	--	--	--

Dějepis	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: charakterizuje první světovou válku, dokumentuje sociální, hospodářské a politické důsledky; uveče příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku;</p>	<p>MODERNÍ DOBA I - SITUACE V LETECH 1914-1945 první světová válka, české země v době první světové války, I. odboj; revoluce v Rusku, upevňování bolševické moci; versailleský systém a jeho vnitřní rozpory; vznik Československa, Československo v meziválečném období</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž); VMEGS (globalizační a rozvojové procesy; globální problémy, jejich příčiny a důsledky; humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce; žijeme v Evropě); EV (člověk a životní prostředí); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů); MeV (médiá a mediální produkce; mediální produkty a jejich význam; role médií v moderních dějinách)</p> <p>ČEJ (dějiny literatury); VYV (dějiny umění); HUV (dějiny hudby); ZSV (dějiny filozofie); ZEM (regionální zeměpis)</p>	
<p>vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie;</p>	<p>Evropa a svět ve 20. a 30. letech světová hospodářská krize ve světě i v ČSR, růst mezinárodního napětí a vznik válečných</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž);</p>	

<p>objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit; vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhocením politických problémů, které byly provázány radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil;</p> <p>popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury;</p> <p>charakterizuje druhou světovou válkou, dokumentuje sociální, hospodářské a politické důsledky;</p>	<p>ohnisek, mnichovská krize a její důsledky,</p> <p>kultura 1. poloviny 20. století (zrod moderního umění, nástup masové kultury, sport)</p> <p>druhá světová válka globální a hospodářský charakter války, věda a technika jako prostředky vedení války, holocaust Protektorát Čechy a Morava, II. odboj</p>	<p>VMEGS (globalizační a rozvojové procesy; globální problémy, jejich příčiny a důsledky; humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce; žijeme v Evropě); EV (člověk a životní prostředí); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů); MeV (médiá a mediální produkce; mediální produkty a jejich význam; role médií v moderních dějinách)</p> <p>ČEJ (dějiny literatury); VYV (dějiny umění); HUV (dějiny hudby); ZSV (dějiny filozofie); ZEM (regionální zeměpis)</p>	
<p>charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty; vysvětlí základní problémy vnitřního vývoje zemí západního a východního bloku; zejména se zaměří na pochopení vnitřního vývoje a vzájemných vztahů supervelmocí</p>	<p>MODERNÍ DOBA II – SOUDOBÉ DĚJINY Evropa a svět po válce OSN, princip sociálního státu Východ jeho politický, hospodářský a sociální vývoj; SSSR jako světová velmoc; RVHP, Varšavská smlouva; Západ euroatlantická spolupráce a vývoj demokracie;</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž); VMEGS (globalizační a rozvojové procesy; globální problémy, jejich příčiny a důsledky; humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová</p>	

<p>USA, SSSR a na situaci ve střední Evropě a v naší zemi; porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích; popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech; vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí; objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské, židovské a křesťanské kultury v moderním světě.</p>	<p>USA jako světová velmoc; životní podmínky na obou stranách „železné opony“; konflikty na Blízkém východě, vznik státu Izrael dekolonizace; „třetí svět“ a modernizační procesy v něm ekonomické, demografické a politické postavení v globálním světě pád komunistických režimů a jeho důsledky; sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě</p>	<p>spolupráce; žijeme v Evropě); EV (člověk a životní prostředí); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů); MeV (médiá a mediální produkce; mediální produkty a jejich význam; role médií v moderních dějinách)</p> <p>ČEJ (dějiny literatury); VYV (dějiny umění); HUV (dějiny hudby); ZSV (dějiny filozofie); ZEM (regionální zeměpis)</p>	
--	---	--	--

Ekonomie v praxi

Vyučovací obsah předmětu **ekonomie v praxi** vychází závazně z RVP G – vzdělávací oblasti *Člověk a svět práce*, vzdělávacího oboru *Člověk a svět práce*, kromě vzdělávacího obsahu *Pracovněprávní vztahy*, který je součástí vyučovacího předmětu *základy společenských věd*. Předmět integruje řadu tematických okruhů z následujících průřezových témat: *Osobnostní a sociální výchova (OSV)*, *Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS)* a *Environmentální výchova (EV)*. V některých tématech je vzdělávací obsah úzce propojen s poznatky jiných vyučovacích předmětů. Vzdělávací obsah integrovaných témat (*průřezová témata*) i propojení s poznatky jiných vyučovacích předmětů se neodděluje, je žákům podáván v širších souvislostech společně s obsahem hlavního vzdělávacího oboru (*Člověk a svět práce*) a je v osnovách zvýrazněn.

Vyučovací předmět **ekonomie v praxi** vede žáka k pochopení mikroekonomických a makroekonomických vztahů a jejich praktickému využívání. Dále vede k zodpovědnému zacházení s finančními prostředky, rozvíjí schopnosti analyzovat působení médií v ekonomickém světě. Zaměřuje se na využívání aktuálních mediálních informací při analýze české i mezinárodní ekonomiky. Přispívá k orientaci na trhu práce, českém i světovém.

Předmět *ekonomie v praxi* se vyučuje jako povinný ve 3. ročníku čtyřletého gymnázia, v septimě víceletého gymnázia, časová dotace činí 2 hodiny týdně. Výuka probíhá v kmenových třídách, její součástí je mj. založení a vedení fiktivní firmy.

Ekonomie v praxi	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: definuje ekonomii a ekonomiku; specifikuje rozdíl mezi tržní ekonomikou a jinými hospodářskými systémy;	úvod do ekonomie ekonomie, mikroekonomie a makroekonomie, ekonomika, zvyková, příkazová, tržní a smíšená, základní ekonomické otázky	OSV (sociální komunikace)	
získá přehled o původu dvou současných základních ekonomických teorií a dokáže vymezit jejich klady a zápory;	historie a současnost ekonomie ekonomie jako věda, merkantilismus, klasická škola ekonomie, keynesiánství, liberalismus	DĚJ (dějiny 19. a 20. století); ZSV (vývoj sociologie)	
definuje a rozdělí potřeby, statky a služby; popíše, jak uspokojujeme své potřeby v závislosti na konkrétních podmínkách a jak ze statku volného vzniká statek ekonomický;	potřeby a jejich uspokojování potřeby, statky, statky volné a ekonomické, služby	OSV (sociální komunikace, spolupráce a soutěž); VMEGS (globální problémy, jejich příčiny a důsledky); EV (člověk a životní prostředí) ZSV (motivační síly)	
uvědomí si význam existence peněz pro fungování trhu; je schopen popsat vývoj směny od naturální až po bezhotovostní peníze; vysvětlí funkce peněz a vliv inflace na ně, vysvětlí podstatu inflace, jakož i její dopad na různé účastníky hospodářského života společnosti, uvede příklady jak se inflaci bránit;	směna, peníze vývoj směny, naturální směna (barter), drahé kovy, mince, bankovky, zlaté krytí, bezhotovostní peníze, funkce peněz, inflace		
pochozí základní principy fungování tržní ekonomiky a dokáže vysvětlit pojem „neviditelná	tržní ekonomika a trh tržní ekonomika, trh zboží, trh finanční a trh	OSV (sociální komunikace, spolupráce	

<p>ruka trhu“ na základě konkrétní, reálné a aktuální situace ve společnosti; uvědomí si při praktické ukázce vliv nabídky, poptávky a konkurence na tvorbu ceny;</p>	<p>práce, „neviditelná ruka trhu“, nabídka a poptávka, cena, konkurence, nedokonalosti trhu</p>	<p>a soutěž DĚJ (kapitalistická společnost)</p>	
<p>pochozí principy měření výkonnosti národní ekonomiky a dokáže vysvětlit rozdíly mezi ukazateli; dokáže na základě aktuálních mediálních informací posoudit vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (HDP, inflace, nezaměstnanost); uvědomí si cyklické výkyvy vývoje hospodářství;</p>	<p>národní hospodářství a úloha státu v ekonomice hodnocení národního hospodářství, hrubý domácí produkt, hrubý národní produkt, čisté ekonomické bohatství, problematika černé a šedé ekonomiky, hospodářský cyklus</p>	<p>ZEM (ekonomika ČR)</p>	
<p>popíše možnosti, jak lze v ČR podnikat; orientuje se v základních pojmech z oblasti podnikání; zná podmínky zahájení a ukončení podnikání; uvede, jak postupovat při zakládání podniku ve svém městě; porovná praktické využití jednotlivých forem podnikání a posoudí nejvýhodnější; posoudí rizika a výhody podnikání v porovnání se zaměstnáním;</p>	<p>subjekty národního hospodářství (ziskový sektor) firmy a jejich právní formy, živnosti, fyzické a právnické osoby, živnostenský zákoník, obchodní zákoník, státní podniky</p>		
<p>naučí se rozčlenit národní hospodářství dvěma různými způsoby a uvědomí si vzájemnou provázanost jednotlivých sektorů; vyjmenuje nástroje hospodářské politiky a přesněji popíše fiskální, monetární a důchodovou politiku;</p>	<p>hospodářská politika státu odvětví (resorty) a sektory národního hospodářství, nástroje hospodářské politiky státu, monetární, fiskální, důchodová, zahraniční, průmyslová, sociální a ekologická politika</p>	<p>ZEM (ekonomika ČR)</p>	
<p>uvědomí si souvislost mikroekonomiky a makroekonomiky srovnáním rodinného a státního rozpočtu a dokáže popsat jeho příjmové a výdajové složky a objasní základní principy</p>	<p>daně a státní rozpočet příjmová a výdajová stránka rozpočtu, vyrovnaný rozpočet, rozpočtový schodek, deficit, přímé a nepřímé daně, investiční</p>	<p>OSV (seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů)</p>	

<p>jeho fungování; rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti a vypočítá životní minimum domácnosti; rozlišuje základní typy daní a ví, na které činnosti se zdaňovací povinnost vztahuje; dokáže vypočítat daň z příjmu, DPH a zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění;</p>	<p>a neinvestiční výdaje</p>		
<p>používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovního lístku; 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; využívá moderní formy bankovních služeb, včetně moderních informačních a telekomunikačních technologií; ovládá způsoby bezhotovostního platebního styku.</p>	<p>peněžní trh banky, historie bankovníctví, centrální banka a její úkoly, komerční banky, aktivní, pasivní a zprostředkovatelské operace, pojišťovnictví</p>		

Mediální výchova

Charakteristika předmětu mediální výchova

Předmět mediální výchova se na vyšším gymnáziu vyučuje s hodinovou dotací 1 hodinu týdně ve 3. ročníku.

Výuka předmětu mediální výchova se uskutečňuje v kmenových učebnách, s pravidelným využíváním audiovizuální učebny.

Mezi metody, které učitelé předmětu mediální výchova využívají, patří analýza textu, práce v malých skupinách, diskuze, strukturovaná diskuze, brainstorming, škálování, hraní rolí, volné psaní, výklad atd.

Cílem výuky předmětu mediální výchova je:

- rozvíjet v žácích schopnost zpracovat, vyhodnotit a využít podněty přicházející z médií;
- správně vyhodnocovat tato sdělení z hlediska záměru jejich vzniku (informovat, přesvědčit, manipulovat, pobavit) a z hlediska jejich vztahu k realitě (věcná správnost, logická argumentační stavba, hodnotová platnost);
- vybavit žáka základní úrovní mediální gramotnosti - ta zahrnuje jednak osvojení si některých základních poznatků o fungování a společenské roli současných médií (o jejich historii, struktuře, fungování), jednak získání dovedností podporujících poučené, aktivní a nezávislé zapojení jednotlivce do mediální komunikace; především se jedná o schopnost analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr, popřípadě je asociovat s jinými sděleními;
- vést žáka k pochopení základních principů vzniku významných mediálních obsahů (zvl. zpravodajských);
- umožnit žákovi získat představy o roli médií v klíčových společenských situacích a v demokratické společnosti vůbec (včetně právního kontextu); o roli médií v každodenním životě;
- rozvíjet žákovy komunikační schopnosti, zvláště při veřejném vystupování a stylizaci psaného a mluveného textu;
- rozvíjet žákovy schopnosti v týmové práci i v redakčním kolektivu.

Mediální výchova	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: vysvětlí pojmy masová společnost, masová kultura a masová komunikace;	masová společnost masová kultura, masová komunikace	ZSV	
vysvětlí, čím se liší postavení člověka v tradiční a moderní společnosti; jaký je význam knihtisku, ad. masových médií, která postupně zasahovala do lidských dějin;	vývoj médií od knihtisku po internet vznik a typy masových médií (tisk, rozhlas, televize)	DĚJ	
uveďte základní kategorie mediálních produktů (noviny, časopisy, rozhlasové a televizní vysílání, internetové stránky, ad.) a formy mediálních sdělení (zpravodajství, komentář, dokument, seriál, poradna, ad.); charakterizuje bulvár, odliší ho od „seriozních“ médií;	mediální produkty	ČEJ	
uvědomí si a vysvětlí návyky při konzumaci médií (strukturace dne podle médií – čtení novin či časopisu, sledování televize, „boj o dálkové ovládání“, uspořádání nábytku vzhledem k televizi apod.);	vliv médií na uspořádání každodenního života		
vyjmenuje média, která se v současnosti podílejí na formování našich představ o dění ve světě, a vysvětlí proč; vysvětlí předpokládané či skutečné vlivy některých mediálních obsahů na vnitřní rozpoložení jedince (násilí), vliv na jazykovou kulturu, sdílené společenské hodnoty, stabilitu	celospolečenský a kulturní vliv masmédií	ZSV; DĚJ	

společnosti apod.; vysvětlí roli médií v dějinách, proč se agresor snaží obsadit redakce, proč se v nepřehledných, zlomových okamžicích uplatňuje rozhlas;			
rozebere aktuální zpravodajství, vysvětlí hlavní kritéria pro výběr zpráv (důležitost pro život, aktuálnost, negativita, blízkost, jednoduchost, jednoznačnost, přítomnost prominentní osoby, možnost trvání v čase); zná hlavní zásady psaní zpráv; napíše zprávu, vytvoří vhodný titulky; připraví příspěvek na stejné téma do různých typů reálných novin či časopisů;	zpravodajství a jeho tvorba	ČEJ; ZSV	
uvědomí si problematičnost vztahu mezi mediálními produkty a skutečností (mediální „reprezentace“ skutečnosti, vztah zpravodajství a skutečnosti, vztah fikce a skutečnosti, „hra“ se skutečností, relevance a věrohodnost informačních zdrojů a informací);	vztahy mezi mediálními produkty a skutečností		
rozpoznává stereotypy, které se projevují v mediovaných reprezentacích, ve zpravodajství, dramatické tvorbě a zábavních pořadech; na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky;	stereotypy v médiích	MuV (rozpoznává, jak předsudky a stereotypy ovlivňují styk majority s cizinci a příslušníky minorit)	
uvědomí si vnější vlivy působící na chování médií: institucionální regulace (mediální legislativa), neformální regulace (nátlak, lobbying, vlivové agentury, public relations apod.); zná příklady profesně etických kodexů;	regulace a autoregulace médií		

ví, jaká máme práva ve vztahu k médiím (právo na opravu a právo na odpověď), kam své ohlasy, názory, stížnosti adresovat;			
uvědomí si některé hodnoty a životní styly nabízené/nenabízené mediálními produkty a jejich konkrétní předvedení; uvědomí si základní pravidla pro bezpečnou komunikaci na internetu;	média a zábava	OSV (sociální komunikace) IVT	
interpretuje tisk pro mládež z hlediska prezentace mezigeneračních vztahů, intimních vztahů, představ o žádoucí/nežádoucí budoucnosti; rozpoznává manipulativní komunikaci v masmédiích a zaujímá k ní kritický postoj;	mediální produkce pro mládež		
zná základní principy financování médií (reklama, poplatky); uvědomí si, jak vzniká čtenářská/posluchačská/divácká skupina, co je cílová skupina, média orientovaná na vybrané skupiny (mládež, ženy, zájmové skupiny); zná základní způsoby měření a popisu publika (náklad, čtenost, sledovanost, podíl na trhu), vytváření programových schémat;	marketing a média	MAT	
zná základní principy fungování reklamy a její výrazové prostředky; kriticky přistupuje k reklamě, rozpoznává manipulativní komunikaci v reklamě; analyzuje skrytý obsah reklamy (včetně reklamy politické) z hlediska použité strategie (úspěch ve společnosti, získání obdivu, výzvy k identifikaci).	reklama		

Osobnostní a sociální výchova

Charakteristika předmětu

Osobnostní a sociální výchova je praktická disciplína zabývající se rozvojem klíčových životních dovedností či životních kompetencí pro každý den. Jde zejména o kompetence, respektive dovednosti osobnostní, sociální, morální a jejich aplikace na určité role a situace.

OSV je vyučována jako povinný předmět v prvním ročníku s jednogodinovou dotací.

Osobnostní a sociální výchova probíhá formou prožitkové pedagogiky, tj.:

- *prakticky* (Žáci se s danými tématy setkávají v praktických situacích, v nichž sami jednají, myslí, prožívají atd. Tyto situace buď vznikají přirozeně, nebo jsou pedagogicky navozeny. Jde o využití žákovy zkušenosti s danými tématy.)
- *osobně* (Jde o to, aby tuto zkušenost měl šanci nabýt každý žák a tato zkušenost byla hodnocena ve vztahu k jeho vlastnímu životu. K tomu slouží zejména tzv. reflexe, tedy rozebírání v situacích nabyté zkušenosti.)
- *má provázející charakter* (Učitel vytváří podmínky pro nabývání pozitivních osobnostních rysů, efektivních sociálních dovedností a morálně hodnotných postojů, ale respektuje při tom žákova osobnostní specifika. Klade žákům otázky, na které si hledají odpovědi především oni sami a vedou je k efektivnímu výběru vlastních hodnot, vlastního chování atd.)

Osobnostní a sociální výchova	1. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: cvičí smyslové vnímání, pozornost a soustředění, dovednost zapamatování, řešení problémů, dovednosti pro učení a studium; vnímá sebe jako zdroj informací o sobě, druhé jako zdroj informací o sobě, své tělo, svou psychiku (temperament, postoje, hodnoty), co o sobě ví a co ne, jak se promítá jeho já v jeho chování, jeho vztah k sobě samému, jeho učení, jeho vztahy k druhým lidem, zdravé a vyrovnané sebepojetí; dokáže se sebeovládat, sebekontrolovat, reguluje vlastní jednání i prožívání, vůli, organizaci vlastního času, plánování učení a studia, stanovování osobních cílů a kroků k jejich dosažení; získává dovednosti pro pozitivní naladění mysli a dobrý vztah k sobě samému, sociální dovednosti pro předcházení stresům v mezilidských vztazích; se učí zvládat stresové situace (rozumové zpracování problému, uvolnění – relaxace, efektivní komunikace atd.), hledání pomoci při potížích; rozvíjí základní rysy kreativity (pružnosti nápadů, originality, schopnosti vidět věci jinak, citlivosti, schopnosti „dotahovat“ nápady do reality), tvořivost v mezilidských vztazích;</p>	<p>osobnostní rozvoj rozvoj schopností poznávání, sebepoznání a sebepojetí; seberegulace a sebeorganizace; psychohygiena, kreativita</p>	<p>OSV EV MuV VMEGS VDO MeV</p> <p>ZSV DĚJ ČEJ BIO TEV HUV, VYV</p>	
<p>vzájemně se poznává ve skupině/třídě; rozvíjí pozornost vůči odlišnostem a hledá výhody v odlišnostech; rozeznává chyby při poznávání druhých lidí;</p>	<p>sociální rozvoj poznávání lidí, mezilidské vztahy; komunikace, kooperace, kooperace a kompetice</p>	<p>OSV EV MuV VMEGS</p>	

<p>pečuje o dobré vztahy, chování podporující dobré vztahy, je empatický a dívá se na svět očima druhého, respektuje, podporuje, pomáhá, chápe lidská práva jako regulativ vztahů, vnímá vztahy a svou skupinu/třídu (práce s přirozenou dynamikou dané třídy jako sociální skupiny); vnímá řeč těla, řeč zvuků a slov, řeč předmětů a prostředí vytvářeného člověkem, řeč lidských skutků; pozoruje, empaticky a aktivně naslouchá; dovede sdělovat verbálně i neverbálně (technika řeči, výraz řeči, cvičení v neverbálním sdělování), získává specifické komunikační dovednosti (monologické formy – vstup do tématu „rétorika“); vede dialog a zná jeho pravidla a řízení, typy dialogů; komunikuje v různých situacích (informování, odmítání, omluva, pozdrav, prosba, přesvědčování, řešení konfliktů, vyjednávání, vysvětlování, žádost apod.); ovládá efektivní strategii, asertivní komunikaci, komunikační obranu proti agresi a manipulaci, otevřeně a pozitivně komunikuje, rozeznává pravdu, lež a předstírání v komunikaci, rozvíjí individuální dovednosti pro kooperaci (seberegulace v situaci nesouhlasu, odporu apod., dovednost odstoupit od vlastního nápadu, dovednost navazovat na druhé a rozvíjet vlastní linku jejich myšlenky, pozitivní myšlení apod.); rozvíjí sociální dovednosti pro kooperaci (jasná a respektující komunikace, řešení konfliktů, podřízení se, vedení a organizování práce skupiny); rozvíjí individuální a sociální dovednosti pro etické zvládnutí situací soutěže, konkurence;</p>		<p>VDO MeV</p> <p>ZSV DĚJ ČEJ BIO TEV HUV, VYV</p>	
<p>dovede řešit problémy a rozhodovat se z hlediska</p>	<p>morální rozvoj</p>	<p>OSV</p>	

<p>různých typů problémů a sociálních rolí – problémy v mezilidských vztazích; zvládání učebních problémů vázaných na látku předmětů, problémy v seberegulaci; analyzuje vlastní a cizí postoje a hodnoty jejich projevů v chování lidí; má povědomí o kvalitách typu odpovědnosti, spolehlivosti, spravedlivosti, respektování atd., o pomáhajícím a prosociálním chování (člověk neočekává protislužbu); dovede rozhodovat v eticky problematických situacích všedního dne.</p>	<p>řešení problémů a rozhodovací dovednosti; hodnoty, postoje; praktická etika.</p>	<p>EV MuV VMEGS VDO MeV</p> <p>ZSV DĚJ ČEJ BIO TEV Estetickovýchovné předměty</p>	
---	---	---	--

Sociální komunikace

Charakteristika předmětu sociální komunikace

Předmět sociální komunikace se na vyšším gymnáziu vyučuje s hodinovou dotací 1 hodinu týdně ve 3. ročníku.

Výuka předmětu **sociální komunikace** se uskutečňuje v kmenových učebnách, s využíváním audiovizuální učebny.

Mezi metody, které učitelé předmětu sociální komunikace využívají, patří analýza textu, práce v malých skupinách, diskuze, strukturovaná diskuze, brainstorming, škálování, hraní rolí, řečnická vystoupení, výklad ad.

Cílem výuky předmětu sociální komunikace je:

- všestranně rozvíjet žákovy komunikační schopnosti, verbální i neverbální;
- vést žáky k přesnému, ale tvořivému vyjadřování se, schopnosti jasně a přesvědčivě formulovat argumenty;
- vést žáky k sebereflexi vlastních komunikačních dovedností, sebeúctě, úspěšnému vyrovnávání se s trémou;
- vést žáky ke schopnosti vnímat komunikačního partnera, aktivně naslouchat, porozumět komunikačním signálům lidského těla i řeči slov;
- vést žáky ke vzájemnému respektu a pozitivní komunikaci;
- rozvíjet žákovy schopnosti participovat na týmové práci, komunikovat a spolupracovat v rámci kolektivu;
- rozvíjet žákovy schopnosti efektivní komunikace (asertivita, komunikační taktiky, zásady vyjednávání);
- rozvíjet žákovy schopnosti konstruktivně řešit problémové či konfliktní situace;
- rozvíjet žákovy schopnosti rozpoznávat manipulativní techniky komunikace a bránit se jim;
- rozvíjet žákovy schopnosti strukturovat a připravit veřejný projev v závislosti na jeho zaměření;
- prohloubit žákovy znalosti pravidel společenského chování, vysvětlit jejich opodstatnění.

Sociální komunikace	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: se seznámí se základními formami a zásadami mezilidské komunikace, vlivy, které na ni působí;	úvod do interpersonální komunikace		
komunikuje s lepším vědomím sebe sama (sebeprožívání, sebeuvědomování); přesněji vnímá své partnery v komunikaci a jejich sdělení, efektivněji naslouchá, přiměřeně reaguje; respektuje odlišnosti názorů, postojů, kultur, národností;	diskuze	OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti) MuV (vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi různého kulturního prostředí)	
dokáže identifikovat základní neverbální signály, které mu vysílá partner v komunikaci; pro svá sdělení používá vhodné typy neverbální komunikace, kterými doplňuje komunikaci verbální;	základy neverbální komunikace	OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti)	
se seznámí se základními způsoby řešení konfliktů; přistupuje ke konfliktům konstruktivně, aby neoslabovaly jeho vztah s partnerem; chápe důležitost kompromisu; rozpozná a dokáže odmítnout manipulaci ze strany druhého;	zvládnutí interpersonálního konfliktu	OSV (seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů)	
kreativněji a efektivněji komunikuje v malých skupinách; výkonněji řeší problémy v pracovních skupinách;	komunikace v malých skupinách	OSV (seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů) OSV (spolupráce a soutěž)	

dokáže vybrat a upřesnit námět a cíl svého projevu; přizpůsobí svůj projev posluchačům; sestaví projev podle kompozičních zákonitostí a typu projevu (informativní, přesvědčovací,...);	příprava veřejného projevu	OSV (sociální komunikace) ČEJ	
naučí se některé techniky zvládnání trémy; co nejlépe využívá řeči k dosažení svých cílů; přednese projev s efektivním využitím hlasu a neverbální komunikace;	základy rétoriky	OSV (sociální komunikace)	
zvládá základní pravidla společenského chování v mezilidské komunikaci.	etiketa	OSV (morálka všedního dne)	

Hudební výchova

Charakteristika předmětu

Hudební výchova patří do vzdělávací oblasti Umění a kultura. Tato oblast žákům umožňuje jiné než pouze racionální poznávání světa. Hudební výchova přibližuje umění jako specifickou formu poznání a dorozumívání, které nelze formulovat a sdělovat jinými než uměleckými prostředky. Vyučovací předmět směřuje k získávání klíčových kompetencí na základě zvládnutí učiva, jehož těžištěm jsou činnosti *vokální, instrumentální, hudebně pohybové a poslechové*.

Hudební výchova je samostatným předmětem v 1. a 2. ročníku VG (u osmiletého gymnázia tomu odpovídá kvinta a sexta). Vyučuje se jednu hodinu týdně a navazuje na předmět hudební výchova na nižším gymnáziu či na druhém stupni základní školy. Mezi metodami a formami práce dominují: práce s hudebním materiálem, hudební kreativní činnosti žáků, rozhovor, využití videotechniky, návštěvy výchovných koncertů, referát a další.

K hlavním cílům vzdělávací oblasti patří:

- rozvíjet celkovou osobnost žáka, především však rozvíjet jeho hudebnost, podněcovat tvořivost, rozvíjet schopnost komunikovat a v neposlední řadě obohatit emocionální život žáka;
- užívat jazyka umění jako svébytného prostředku komunikace;
- chápat umění a kulturu v jejich vzájemné provázanosti jako neoddelitelné součásti lidské existence;
- vést k učení se prostřednictvím vlastní tvorby opírající se o subjektivně jedinečné vnímání, cítění, prožívání a představy;
- vést k rozvíjení tvůrčího potenciálu, ke kultivování projevů a potřeb a k utváření hierarchie hodnot;
- spoluvytvářet vstřícnou a podnětnou atmosféru pro tvorbu, pochopení a poznání uměleckých hodnot v širších sociálních a kulturních souvislostech, k tolerantnímu přístupu k různorodým kulturním hodnotám současnosti a minulosti i kulturním projevům a potřebám různorodých skupin, národů a národností;
- uvědomit si sebe samého jako svobodného jedince;
- vést k tvořivému přístupu ke světu, k možnosti aktivního překonávání životních stereotypů;
- zaujímat osobní účast v procesu tvorby a k chápání procesu tvorby jako způsobu nalézání a vyjadřování osobní prožitky i postoje k jevům a vztahům v mnohotvárném světě.

Hudební výchova	1. ročník VG		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu; vede svůj hlas přirozeně a správně artikuluje; uplatňuje zásady hlasové hygieny;	vokální činnost kultivace hlasového projevu, zpěv, intonační výcvik, orientace v notovém zápisu ...	ČEJ	
přiměřeně svým schopnostem využívá jednoduché hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních představ; orientuje se v zápise jednoduchých písní a skladeb (dle svých schopností je realizuje);	instrumentální činnosti hra a tvorba instrumentálních doprovodů či kompozic, improvizace, orientace v notovém zápise		
úměrně svým schopnostem reaguje na hudbu pohybem a využívá pohyb k vyjádření vlastních představ a pocitů;	hudebně pohybové činnosti pohyb/tanec jako způsob komunikace	TEV	
orientuje se ve vývoji hudebního umění, rozlišuje hudební slohy a jejich charakteristické znaky; rozpoznává hudebně výrazové prostředky a formu; na základě individuálních schopností hudbu interpretuje; vysvětlí, v čem tkví originální přínos skladatele;	vznik a vývoj hudby charakteristické znaky jednotlivých slohů od počátků do romantismu; hudební dílo (sémantika skladby), interpretace hudebního díla, hudební skladatel	DĚJ, VYV	
uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě; vnímá ji jako způsob prezentace vlastních názorů;	hudba jako způsob identifikace sebe prezentace a druh generační výpovědi	ZSV, OSV	hudební portrét

rozpoznává znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci.			
---	--	--	--

Hudební výchova	2. ročník VG		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu; vede svůj hlas přirozeně a správně artikuluje; přiměřeně svým schopnostem využívá jednoduché hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních představ;	vokální činnost kultivace hlasového projevu, zpěv, intonační výcvik, orientace v notovém zápisu ...	ČEJ	
orientuje se ve vývoji hudebního umění; rozlišuje hudební slohy a jejich charakteristické znaky; rozpoznává hudebně výrazové prostředky; popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla; na základě svých individuálních schopností hudbu interpretuje (vytváří vlastní soudy a preference);	instrumentální činnosti hra a tvorba instrumentálních doprovodů, improvizace	DĚJ	
odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce; uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; popíše možnosti využití hudby v „mimohudební“ oblasti a je schopen poukázat na příklady jejího zneužívání.	hudební styly a žánry funkce hudby hudební nástroje nové technologie v hudbě	MeV	

Výtvarný obor

Charakteristika vzdělávací oblasti

Výtvarný obor se realizuje na VG v předmětu výtvarná výchova.

Výtvarný obor navazuje svým obsahem a cíli na výtvarnou výchovu základní školy / nižšího gymnázia a vede žáka k uvědomělému užívání vizuálně obrazných prostředků na úrovni smyslových dispozic a úrovni subjektivně osobnostní a sociální.

Výtvarný obor pracuje s vizuálně obraznými znakovými systémy, které jsou nezastupitelným nástrojem poznávání a prožívání lidské existence. V oblasti osobnostní jsou specifickým nástrojem jejího prožívání a poznávání, v sociální oblasti jsou nástrojem komunikace a vzájemné spolupráce. Vizuálně obrazné znakové systémy zahrnují jak znakové systémy výtvarného umění, tak i ostatní produkty vizuální kultury.

Dynamické pojetí vizuálně obrazných znaků, jako porovnávání dosavadních a aktuálních zkušeností, je z principu pojetím tvořivým, předpokládajícím experimentální fázi vzniku těchto znaků a jejich ověřování poznáváním a komunikací. Z těchto pozic výtvarný obor přistupuje k uměleckému procesu v celistvosti umělecké tvorby, recepce a interpretace.

Vzdělávací obsah Výtvarného oboru je vnitřně členěn do dvou základních okruhů pojímaných v kontextech historických a sociokulturních, v jejich vývoji a proměnách.

První okruh představují *Obrazové znakové systémy* umožňující vytváření aktivních postojů k aktuálním obsahům obrazové komunikace (s využitím vizuálně obrazných vyjádření vlastních, uměleckých i uplatňovaných v běžné komunikaci s užitím dostupných technologických prostředků, jako je fotografie, video, film, ICT) a reflektování osobního místa žáka ve světě vizuální kultury (jako vnímatel, interpret, jako tvůrce komunikačního obsahu s uvědoměním oblasti jeho účinku).

Druhý okruh představují *Znakové systémy výtvarného umění* umožňující aktivní vstupování do výtvarného uměleckého procesu, reflektování vlastních prožitků, postojů a zkušeností prostřednictvím experimentálního přístupu k uměleckým vizuálně obrazným prostředkům a vybudování si přehledu o vizuálně obrazných vyjádření jednotlivých směrů výtvarného umění, zejména od konce 19. století do současnosti.

Vzdělávací obsah je realizován prostřednictvím tvůrčích činností, v jejichž očekávaných výstupech se propojuje hledisko tvorby, recepce a interpretace tak, aby se dále rozvíjela smyslová citlivost, uplatňovaná subjektivita a ověřovaly komunikační účinky vizuálně obrazného vyjádření.

Při těchto tvůrčích činnostech se pracuje jak se znaky s ustáleným významem, tak se znaky, jejichž význam se vytváří a proměňuje. Výtvarný obor spolupracuje s obory, které rozvíjejí obraznost dalšími specifickými prostředky (hudba, literatura, dramatické obory aj.).

Vzdělávání v této oblasti kromě hlubšího poznání výtvarného, hudebního a dalších oborů vede žáka k reflektování uměleckého procesu v jeho celistvosti a uměleckých oborů v jejich vzájemných vazbách a přesazích. Takto pojímané vzdělávání je rozvíjeno tématem *Umělecká tvorba a komunikace*, které má integrační charakter. Vzdělávací obsah tématu umožňuje

žákovi pochopit základní principy umělecké tvorby a procesu komunikace v umění a prohlubuje jeho schopnost reflexe umění a kultury jako celku. Téma Umělecká tvorba a komunikace je povinným vzdělávacím obsahem pro Výtvarný obor. Způsob a forma realizace spočívá v tradiční vyučovací hodině, společně vedeném semináři až po samostatné projekty.

Cílové zaměření oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- poznávání a porozumění umění prostřednictvím soustředěné a vědomé reflexe a vlastní tvorby, sledování a hodnocení umění na pozadí historických, společenských a technologických změn;
- chápání umění jako specifického a nezastupitelného způsobu komunikace probíhající mezi všemi účastníky uměleckého procesu, ke schopnosti odlišovat podstatné znaky jednotlivých druhů umění na základě porovnávání a uvědomování si jejich shodností a odlišností;
- užívání jazyka umění jako prostředku k vyjádření nejrůznějších jevů, vztahů, prožitků, emocí a představ a ke schopnosti svůj způsob vyjádření hodnotit, porovnávat a nabízet ostatním členům society;
- aktivnímu podílení se na vytváření vstřícné a podnětné atmosféry (na základě porozumění, tolerance, ale i kritičnosti) pro poznávání a porozumění kulturním hodnotám, projevům a potřebám různorodých sociálních skupin, etnik a národů a na vytváření pozitivního vztahu ke kulturnímu bohatství současnosti i minulosti;
- uvědomování si vlivu výchovy a vzdělání na rozvoj tvořivé osobnosti v roli tvůrce, interpreta a recipienta a na kvalitu její účasti v uměleckém procesu.

Výtvarná výchova	1. – 2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák:</p> <p>porovnává různé znakové systémy (mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění apod.) a rozpracovává specifičnost jednotlivých vizuálně obrazných znakových systémů;</p> <p>uvádí a porovnává různé možnosti vyjádření obsahu vizuálně obraznými prostředky (např. u malby, comicsu, videoklipu) s možnostmi jeho vyjádření prostředky literárními, hudebními a dramatickými;</p> <p>v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické vizuálně obrazné prostředky (plastického vůči plošnému či statického vůči dynamickému vyjádření apod.);</p> <p>při vlastní tvorbě vědomě uplatňuje poznané vizuálně obrazné prostředky a vědomě užívá možností jejich obsahového vyjádření;</p> <p>objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření;</p> <p>na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské podmínky přijetí a uplatnění vizuálně obrazných vyjádření;</p> <p>aktivně se účastní tohoto procesu;</p> <p>na příkladech uvede vliv kontextu a jeho proměn na interpretaci obsahu vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace;</p>	<p>obrazové a znakové systémy</p> <p>vizuálně obrazné systémy z hlediska poznání a komunikace;</p> <p>interakce s vizuálně obrazným vyjádřením v roli autora, příjemce, interpreta;</p> <p>uplatnění vizuálně obrazného vyjádření v úrovni smyslové, subjektivní a komunikační</p>	<p>MeV</p> <p>OSV</p> <p>MuV</p> <p>ZSV</p> <p>DĚJ</p> <p>FYZ</p> <p>CHE</p> <p>MAT</p>	

<p>pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání (např. typy kontrastů, rozvržení tvarů a hmot v ploše a v prostoru, vyjádření pohybu a změn v obraz); vědomě je uplatňuje 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; na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu;</p>			
<p>samostatně experimentuje s vizuálně obraznými prostředky a využívá při tom znalostí aktuálních způsobů vyjadřování; nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů; využívá technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy; charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití vizuálně obrazných prostředků; aktivně vyhledává kontakty s výtvarným uměním, uvádí je do vztahů s aktuálními vyjádřeními, uplatňovanými v běžné komunikaci; na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální;</p>	<p>znakové systémy výtvarného umění výtvarné umění jako experimentální praxe z hlediska inovace prostředků, obsahu a účinku; světonázorové, náboženské, filozofické a vědeckotechnické zázemí historických slohů evropského kulturního okruhu; vývoj uměleckých vyjadřovacích prostředků, podstatných pro porozumění aktuální obrazové komunikaci</p>	<p>MeV OSV MuV VDO VMEGS</p> <p>ZSV DĚJ ČEJ ZEM FYZ CHE MAT</p>	

<p>cíleně si vytváří přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií; rozlišuje umělecké slohy a umělecké 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 uměleckého díla a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filozofické okolnosti vzniku uměleckého díla; 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; při vlastní tvorbě uplatňuje umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění;</p>			
<p>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; 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;</p>	<p>umělecká tvorba a komunikace umělecký proces a jeho vývoj – vliv uměleckého procesu na způsob chápání reality; dynamika chápání uměleckého procesu – její osobnostní a sociální rozměr; znaková podmíněnost chápání světa – znakové systémy jednotlivých druhů umění; historické proměny pojetí uměleckého procesu (magický, mýtický, univerzalistický, modernistický a postmodernistický, pluralitní model umění); prezentace uměleckého díla; role subjektu v uměleckém procesu – smyslové vnímání a jeho rozvoj, předpoklady tvorby, interpretace</p>	<p>MeV OSV MuV VMEGS</p> <p>ZSV DĚJ ČEJ</p>	

<p>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, 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.</p>	<p>a recepcce uměleckého díla, mimovědomá a uvědomělá recepcce uměleckého díla, tvořivá osobnost v roli tvůrce, interpreta a recipienta; úloha komunikace v uměleckém procesu – postavení umění ve společnosti, jeho historické proměny, umělecká a mimoumělecká znakovost; umění jako proces tvorby nových, sociálně dosud nezakotvených znaků; role umělce v societě, publikum a jeho účast v uměleckém procesu; sociální a technologické proměny dneška (nové technologie, nové umělecké disciplíny a jejich obsahy) a jejich vliv na úlohu komunikace v umělecké procesu; subjektivní chápání uměleckých hodnot ve vztahu k hodnotám považovaným za společensky uznávané</p>		
---	---	--	--

Tělesná výchova

Tělesná výchova se vyučuje na vyšším gymnáziu ve všech ročnících dvě hodiny týdně.

Vzdělávací obor tělesná výchova má u žáků vytvářet takové postoje a hodnoty, které se týkají jejich zdraví. Má směřovat k tomu, aby žáci poznali, jaké jsou jejich pohybové možnosti a současně má vést k poznání, jaké jsou účinky konkrétních pohybových činností jak na jejich zdatnost, tak na sociální a duševní pohodu.

Smyslem tělesné výchovy je schopnost samostatně zhodnotit úroveň své zdatnosti a řadit do denního režimu pohybové činnosti pro uspokojování jak vlastních pohybových potřeb, tak k rozvíjení své zdatnosti a výkonnosti. Základem tělesné výchovy je rozpoznat a rozvíjet pohybové nadání, na jehož základě dochází k rozlišení činností i hodnocení výkonů žáků.

Tělesná výchova	1.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: organizuje svůj pohybový režim; využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity; ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy; usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití; vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití; využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení; uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí; poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech ;</p>	<p>činnosti ovlivňující zdraví zdravotně orientovaná zdatnost složky ZOZ; kondiční testy svalová nerovnováha příčiny svalové nerovnováhy zdravotně zaměřená cvičení organismus a pohybová zátěž způsoby zatěžování; kompenzace jednostranné zátěže individuální pohybový režim hygiena pohybových činností a cvičebního prostředí; rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností – zásady jednání a chování v různém prostředí; úprava pohybových činností podle aktuálních podmínek (možných rizik); první pomoc při sportovních úrazech</p>	<p>OSV, EV, DVO BIO, ZSV, FYZ, CHE</p>	

<p>provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů; zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností; usiluje o své pohybové sebezdokonalení; posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu; označí zjevné příčiny nedostatků; uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně; respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly;</p>	<p>činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností pohybové dovednosti a pohybový výkon pohybové odlišnosti a handicapy věkové, pohlavní, výkonnostní průpravná, kondiční, koordinační, tvořivá, estetická gymnastika akrobacie; přeskoky a cvičení na nářadí; cvičení s náčiním kondiční a estetické formy cvičení s hudbou a rytmičným doprovodem (určeno především děvčatům – alespoň dvě formy cvičení podle podmínek a zájmu žákyň, případně žáků) atletika běh na dráze a v terénu (sprinty, vytrvalý běh, štafetový běh); skok do výšky a do dálky; vrh koulí sportovní hry (basketbal, volejbal, florbal, softbal, fotbal) herní systémy, herní kombinace a herní činnosti jednotlivce v podmínkách utkání (alespoň ve dvou vybraných sportovních hrách podle podmínek školy a zájmu žáků) další moderní a netradiční pohybové činnosti (činnosti jsou zařazovány podle podmínek školy a zájmu žáků)</p>	<p>OSV,MuV BIO,FYZ</p>	
<p>užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví; volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje; připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či</p>	<p>činnosti podporující pohybové učení vzájemná komunikace a spolupráce při pohybových činnostech plavání (dle podmínek)</p>		

<p>školní turnaj, soutěž a podílí se na jejich realizaci; respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech; respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí; spolupracuje ve prospěch družstva; sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – naměřená data vyhodnotí a výsledky různou formou prezentuje; aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti.</p>	<p>sportovní výzbroj a výstroj účelnost, funkčnost, bezpečnost, finanční dostupnost a kvalita pohybové činnosti, sportovní a turistické akce organizace, propagace, vyhodnocení, dokumentace pravidla osvojovaných pohybových činností sportovní role</p>	<p>MeV,OSV, MuV, EV,VDO, VKEGS ANJ,NEJ, FRJ,ČEJ, ZSV,DĚJ, BIO,ZEM, IVT</p>	
--	---	---	--

Tělesná výchova	2.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: organizuje svůj pohybový režim; využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity; ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy; usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo</p>	<p>zdravotně orientovaná zdatnost kondiční testy, složky zdravotně orientované zdatnosti svalová nerovnováha příčiny svalové nerovnováhy zdravotně zaměřená cvičení organismus a pohybová zátěž způsoby zatěžování; kompenzace jednostranné zátěže individuální pohybový režim</p>	<p>OSV,EV, DVO BIO,ZSV, FYZ,CHE</p>	

<p>soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití; vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití; využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení; uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí; poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech;</p>	<p>hygiena pohybových činností a cvičebního prostředí; rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností – zásady jednání a chování v různém prostředí; úprava pohybových činností podle aktuálních podmínek (možných rizik); první pomoc při sportovních úrazech</p>		
<p>provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů; zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností; usiluje o své pohybové sebezdokonalení; posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu; označí zjevné příčiny nedostatků; uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně; respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly;</p>	<p>gymnastika akrobacie; přeskoky a cvičení na nářadí; cvičení s náčiním kondiční a estetické formy cvičení s hudbou a rytmickým doprovodem (určeno především děvčatům – alespoň dvě formy cvičení podle podmínek a zájmu žákyň, případně žáků) atletika běh na dráze a v terénu (sprinty, vytrvalý běh, štafetový běh); skok do výšky a do dálky; vrh koulí sportovní hry herní systémy, herní kombinace a herní činnosti jednotlivce v podmínkách utkání (alespoň ve dvou vybraných sportovních hrách podle</p>	<p>OSV,MuV BIO,FYZ</p>	

	<p>podmínek školy a zájmu žáků) další moderní a netradiční pohybové činnosti (činnosti jsou zařazovány podle podmínek školy a zájmu žáků) kondiční posilování pomocí opakování cviků v sériích, s možnou vlastní váhou těla, nebo s lehkými činkami pohybové dovednosti a pohybový výkon pohybové odlišnosti a handicapy věkové, pohlavní, výkonnostní průpravná, kondiční, koordinační, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení; pohybové hry různého zaměření</p>		
<p>užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví; volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje; připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž a podílí se na jejich realizaci; respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech; respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí; spolupracuje ve prospěch družstva; sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – naměřená data vyhodnotí a výsledky různou formou prezentuje; aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti.</p>	<p>činnosti podporující pohybové učení vzájemná komunikace a spolupráce při pohybových činnostech; sportovní výzbroj a výstroj účelnost, funkčnost, bezpečnost, finanční dostupnost a kvalita pohybové činnosti, sportovní a turistické akce organizace, propagace, vyhodnocení, dokumentace pravidla osvojovaných pohybových činností; sportovní role</p>	<p>MeV,OSV, MuV, EV,VDO, VKEGS ANJ,NEJ, FRJ,ČEJ, ZSV,DĚJ, BIO,ZEM, IVT</p>	

Tělesná výchova	3.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: organizuje svůj pohybový režim; využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity; ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy; usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití; vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití; využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení; uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí;</p>	<p>činnosti ovlivňující zdraví zdravotně orientovaná zdatnost složky ZOZ; kondiční testy svalová nerovnováha příčiny svalové nerovnováhy zdravotně zaměřená cvičení organismus a pohybová zátěž způsoby zatěžování; kompenzace jednostranné zátěže individuální pohybový režim hygiena pohybových činností a cvičebního prostředí; rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností – zásady jednání a chování v různém prostředí; úprava pohybových činností podle aktuálních podmínek (možných rizik); první pomoc při sportovních úrazech</p>	<p>OSV, EV, DVO BIO, ZSV, FYZ, CHE</p>	

<p>poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech;</p>			
<p>provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů; zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností; usiluje o své pohybové sebezdokonalení; posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu; označí zjevné příčiny nedostatků; uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně; respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly;</p>	<p>činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností</p> <p>pohybové dovednosti a pohybový výkon pohybové odlišnosti a handicapy věkové, pohlavní, výkonnostní průpravná, kondiční, koordinační, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení pohybové hry různého zaměření gymnastika akrobacie; přeskoky a cvičení na náradí; cvičení s náčiním kondiční a estetické formy cvičení s hudbou a rytmickým doprovodem (určeno především děvčatům – alespoň dvě formy cvičení podle podmínek a zájmu žákyň, případně žáků) atletika běh na dráze a v terénu (sprinty, vytrvalý běh, štafetový běh); skok do výšky a do dálky; vrh koulí sportovní hry herní systémy, herní kombinace a herní činnosti jednotlivce v podmínkách utkání (alespoň ve dvou vybraných sportovních hrách podle podmínek školy a zájmu žáků) další moderní a netradiční pohybové činnosti (činnosti jsou zařazovány podle podmínek školy a zájmu žáků)</p>	<p>OSV,MuV BIO,FYZ</p>	
<p>užívá s porozuměním tělocvičné nomenklatury; volí a používá pro osvojované pohybové</p>	<p>činnosti podporující pohybové učení vzájemná komunikace a spolupráce při pohybových</p>		

<p>činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje; připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž a podílí se na jejich realizaci; respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech; respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí; spolupracuje ve prospěch družstva; sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím; naměřená data vyhodnotí a výsledky různou formou prezentuje; aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti.</p>	<p>činnostech; sportovní výzbroj a výstroj účelnost, funkčnost, bezpečnost, finanční dostupnost a kvalita pohybové činnosti, sportovní a turistické akce organizace, propagace, vyhodnocení, dokumentace pravidla osvojovaných pohybových činností; sportovní role</p>	<p>MeV,OSV, MuV, EV,VDO, VKEGS ANJ,NEJ, FRJ,ČEJ, ZSV,DĚJ, BIO,ZEM, IVT</p>	
---	---	--	--

Tělesná výchova	4.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: organizuje svůj pohybový režim; využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity; ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy; usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití; vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití; využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení; uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí; poskytne první pomoc při sportovních či jiných</p>	<p>činnosti ovlivňující zdraví zdravotně orientovaná zdatnost složky ZOZ; kondiční testy svalová nerovnováha příčiny svalové nerovnováhy zdravotně zaměřená cvičení; organismus a pohybová zátěž způsoby zatěžování; kompenzace jednostranné zátěže individuální pohybový režim hygiena pohybových činností a cvičebního prostředí; rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností – zásady jednání a chování v různém prostředí; úprava pohybových činností podle aktuálních podmínek (možných rizik); první pomoc při sportovních úrazech</p>	<p>OSV, EV, DVO BIO, ZSV, FYZ, CHE</p>	

úrazech;			
<p>provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů; zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností; usiluje o své pohybové sebezdokonalení; posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu; označí zjevné příčiny nedostatků; uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně; respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly;</p>	<p>činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností</p> <p>pohybové dovednosti a pohybový výkon pohybové odlišnosti a handicap věkové, pohlavní, výkonnostní</p> <p>průpravná, kondiční, koordinační, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení pohybové hry různého zaměření gymnastika akrobacie; přeskoky a cvičení na náradí; cvičení s náčiním</p> <p>kondiční a estetické formy cvičení s hudbou a rytmickým doprovodem (určeno především děvčatům – alespoň dvě formy cvičení podle podmínek a zájmu žákyň, případně žáků)</p> <p>atletika běh na dráze a v terénu (sprinty, vytrvalý běh, štafetový běh); skok do výšky a do dálky; vrh koulí</p> <p>sportovní hry herní systémy, herní kombinace a herní činnosti jednotlivce v podmínkách utkání (alespoň ve dvou vybraných sportovních hrách podle podmínek školy a zájmu žáků)</p> <p>další moderní a netradiční pohybové činnosti (činnosti jsou zařazovány podle podmínek školy a zájmu žáků)</p>	<p>OSV, MuV BIO, FYZ</p>	
<p>užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví; volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji</p>	<p>činnosti podporující pohybové učení vzájemná komunikace a spolupráce při pohybových činnostech;</p>		

<p>ošetřuje; připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž a podílí se na její realizaci; respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech; respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí; spolupracuje ve prospěch družstva; sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím; naměřená data vyhodnotí a výsledky různou formou prezentuje; aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti.</p>	<p>sportovní výzbroj a výstroj účelnost, funkčnost, bezpečnost, finanční dostupnost a kvalita pohybové činnosti, sportovní a turistické akce organizace, propagace, vyhodnocení, dokumentace pravidla osvojovaných pohybových činností; sportovní role</p>	<p>MeV,OSV, MuV, EV,VDO, VKEGS ANJ,NEJ, FRJ,ČEJ, ZSV,DĚJ, BIO,ZEM, IVT</p>	
---	---	---	--

Informatika a informační a komunikační technologie

Charakteristika vzdělávací oblasti

Oblast **Informatika a informační a komunikační technologie** (dále jen Informatika a ICT) na gymnáziu navazuje na oblast ICT v základním vzdělávání zaměřenou na zvládnutí základní úrovně informační gramotnosti, tj. na dosažení znalostí a dovedností nezbytných k využití digitálních technologií. **Předmět Informatika se vyučuje v prvním ročníku 2 hodiny týdně, ve druhém a čtvrtém ročníku s hodinovou týdenní dotací.**

Oblast Informatika a ICT na gymnáziu prohlubuje u žáka schopnost tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie, informační zdroje a možnosti aplikačního programového vybavení s cílem dosáhnout lepší orientaci v narůstajícím množství informací při respektování právních a etických zásad používání prostředků ICT. Žák je veden ke schopnosti aplikovat výpočetní techniku s využitím pokročilejších funkcí k efektivnímu zpracování informací, a přispět tak ke transformaci dosažených poznatků v systematicky uspořádané vědomosti. Dynamický rozvoj oblasti ICT vyžaduje od žáka flexibilitu při přizpůsobování se inovovaným verzím digitálních zařízení a schopnost jejich vzájemného propojování.

V rámci oblasti Informatika a ICT se žák seznámí se základy informatiky jako vědního oboru, který studuje výpočetní a informační procesy z hlediska používaného hardwaru i softwaru, a s jejím postavením v moderním světě. Cílem je zpřístupnit žákům základní pojmy a metody informatiky, napomáhat rozvoji abstraktního, systémového myšlení, podporovat schopnost vhodně vyjadřovat své myšlenky, smysluplnou argumentací je obhajovat a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů. Žák se seznámí se základními principy fungování prostředků ICT a soustředí se na pochopení podstaty a průběhu informačních procesů, algoritmického přístupu k řešení úloh a významu informačních systémů ve společnosti. V souvislosti s pronikáním poznatků informačních a počítačových věd do různých oblastí lidské činnosti a se specifickým využitím ICT v různých oborech je vhodné zapojit do výuky i inteligentní, interaktivní výukové prostředky, modelování přírodních, technických a sociálních procesů a situací posilujících motivaci k učení. Tím se zvyšuje pravděpodobnost uplatnění absolventů gymnázia v dalším vzdělávání a na trhu práce.

Vzdělávací oblast Informatika a ICT vytváří platformu pro ostatní vzdělávací oblasti i pro mezipředmětové vztahy, vytváří žákovi prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci, zvyšuje motivaci k tvorbě individuálních i skupinových projektů, 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.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- porozumění zásadám ovládnutí a věcným souvislostem jednotlivých skupin aplikačního programového vybavení a k vhodnému uplatňování jejich nástrojů, metod a vazeb k efektivnímu řešení úloh;
- porozumění základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a k jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- uplatňování algoritmického způsobu myšlení při řešení problémových úloh;
- využívání prostředků ICT k modelování a simulaci přírodních, technických a společenských procesů a k jejich implementaci v různých oborech;
- tvořivému využívání spektra možností komunikačních technologií a jejich kombinací k rychlé a efektivní komunikaci;
- využívání výpočetní techniky ke zvýšení efektivnosti své činnosti, k dokonalejší organizaci práce a k týmové spolupráci na úrovni školní, republikové a mezinárodní;
- využívání informačních a komunikačních technologií (on-line vzdělávání, spolupráce na zahraničních projektech) k celoživotnímu vzdělávání a vytváření pozitivních postojů k potřebám znalostní společnosti;
- využití možností výpočetní techniky a internetu k poznávacím, estetickým a tvůrčím cílům s ohledem ke globálnímu a multikulturnímu charakteru internetu;
- uvědomění si, respektování a zmírnění negativních vlivů moderních informačních a komunikačních technologií na společnost a na zdraví člověka, ke znalosti způsobů prevence a ochrany před zneužitím a omezováním osobní svobody člověka;
- získávání údajů z většího počtu alternativních zdrojů a odlišování informačních zdrojů věrohodných a kvalitních od nespolehlivých a nekvalitních;
- respektování a používání odborné terminologie informačních a počítačových věd;
- poznání základních právních aspektů a etických zásad týkajících se práce s informacemi a výpočetní technikou, k respektování duševního vlastnictví, copyrightu, osobních dat a zásad správného citování autorských děl.

Informatika a výpočetní technika	1. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: orientuje se v možnostech uplatnění ICT v různých oblastech společenského poznání a praxe;	informatika vymezení teoretické a aplikované informatiky		
využívá teoretické i praktické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh;	hardware funkce prostředků ICT, jejich částí a periferií, technologické inovace, digitalizace a reprezentace dat software funkce operačních systémů a programových aplikací, uživatelské prostředí		
organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití;	údržba a ochrana dat správa souborů a složek, komprese, antivirová ochrana, firewall, zálohování dat		
používá služby informační sítě; rozlišuje různé typy sítí, síťových služeb a jejich protokolů;	informační sítě typologie sítí, internet, síťové služby a protokoly, přenos dat		
ovládá základní funkce digitální techniky; diagnostikuje a odstraňuje základní problémy při provozu digitální techniky;	digitální svět digitální technologie a možnosti jejich využití v praxi		
ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT;	aplikační software pro práci s informacemi textové editory, tabulkové kalkulátory, grafické editory, prezentační software, multimedia, modelování a simulace, export a import dat	ČEJ(práce s textem) MAT(grafy, tabulky), VYV(grafická názornost)	
při práci s výpočetní a digitální technikou	ergonomie, hygiena a bezpečnost práce s ICT		

dodržuje pravidla bezpečného provozu a hygieny práce;	ochrana zdraví, možnosti využití prostředků ICT handicapovanými osobami		
využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci;	internet globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu	MeV (médiá a mediální produkce)	
využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů;	informace data a informace, relevance, věrohodnost informace; odborná terminologie; informační zdroje, informační procesy, informační systémy	MeV (médiá a mediální produkce)	
využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky.	informační etika, legislativa ochrana autorských práv a osobních údajů	OSV (morální rozvoj)	

Informatika a výpočetní technika	2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT;	aplikační software pro práci s informacemi databáze		
aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů; rozumí způsobům tvorby počítačového programu a principům jeho vykonávání; zvládá základy vyjadřování pomocí formálního jazyka pro realizaci jednoduchých úloh;	algoritmizace úloh algoritmus, zápis algoritmu, úvod do programování, proměnné, výrazy, řídicí struktury	MAT(algoritmus, výrazy, proměnné)	

Informatika a výpočetní technika	4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů;	informace data a informace, relevance, věrohodnost informace; odborná terminologie; informační zdroje, informační procesy, informační systémy	MeV (médi a mediální produkce)	
posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informací;	sdílení odborných informací diskuzní skupiny, elektronické konference, e-learning	ostatní předměty	
využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky;	informační etika, legislativa ochrana autorských práv a osobních údajů	OSV (morálka všedního dne)	
zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu.	publikování formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu; estetické zásady publikování	MeV (médi a mediální produkce) ČEJ(dokumenty) VYV(estetika)	

Ochrana člověka za mimořádných událostí

Ochrana člověka za mimořádných událostí se vyučuje v prvním ročníku s hodinovou dotací 1 hodina týdně.

Tento předmět v sobě spojuje některá průřezová témata: Osobnostní a sociální výchovu, mediální výchovu, environmentální výchovu i multikulturní výchovu. Dále navazuje a prohlubuje poznatky z oblasti výchova ke zdraví.

Ochrana člověka za mimořádných událostí	1.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události; prokáže osvojené praktické znalosti a dovednosti s přípravou na mimořádné události; aktivně se zapojuje do likvidace následků hromadného zasažení obyvatel; si osvojí způsob účelného chování a poskytnutí (zajištění) nezbytné pomoci v situacích ohrožení zdraví a bezpečí, včetně mimořádných událostí; si uvědomí úlohu státu při ochraně životů a zdraví obyvatel, majetkových hodnot a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí; vnímá citlivě životní prostředí, a to nejen při vzniku mimořádných událostí.</p>	<p>vyhlášení hrozby a vzniku mimořádné události; živelní pohromy; únik nebezpečných látek do životního prostředí; jiné mimořádné události; první pomoc klasifikace poranění při hromadném zasažení obyvatel sociální dovednosti potřebné při řešení mimořádných událostí rozhodnost, pohotovost, obětavost, efektivní komunikace prostředky individuální ochrany obyvatelstva; tísňová volání; varovný signál; historie jaderného zbrojení a odzbrojení</p>	<p>OSV, MeV, EV, MeV, ZSV, VkJ, BIO, CHE, ZEM, DĚJ, FYZ, MuV, MeV, EV</p>	

Volitelné předměty

Volitelné předměty budou realizovány od druhého ročníku v souladu s učebním plánem ŠVP VG. Žáci si volí 1. volitelný předmět od druhého ročníku na 3 roky s dotací 2+2+2 ze školou upřesněné nabídky předmětů. 2. volitelný předmět si volí od třetího ročníku na dva roky s dotací 2+2 hodiny týdně a do čtvrtého ročníku blok tří předmětů, každý s dvouhodinovou dotací. Ve čtvrtém ročníku mají studenti 5 volitelných předmětů s celkovou dotací 10 hodin.

1. volitelný předmět

Volitelný jazyk

Charakteristika předmětů

Vyučovací předměty **francouzský, německý, ruský, španělský a italský jazyk** pokrývají vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace vycházejí ze vzdělávacího obsahu oboru Volitelný jazyk.

Výuka předmětů probíhá u prvního volitelného předmětu (od sexty / druhého ročníku) s hodinovou dotací 2+2+2 hodiny týdně, u druhého volitelného předmětu (od septimy / třetího ročníku) s hodinovou dotací 2+2 hodiny týdně. Výuka probíhá ve skupinách cca 15 žáků v odborných učebnách vybavených multimediální technikou a dalšími pomůckami, případně v kmenových třídách.

Učitelé postupují podle jednotných učebnic a výuku doplňují dalšími výukovými materiály pro danou skupinu optimálně tak, aby bylo co nejefektivněji dosaženo požadovaných výstupů.

Výuka předmětů může být realizována též během volitelného týdenního jarního kurzu, který probíhá v sextě, septimě, druhém a třetím ročníku, a během školou organizovaných jazykově poznávacích zájezdů a meziškolních výměn.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v oblasti směřuje k:

- vnímání a postupnému osvojování jazyka jako bohatého mnohotvárného prostředku k získávání a předávání informací, k vyjádření jeho potřeb i prožitků a ke sdělování názorů;
- zvládnutí běžných pravidel mezilidské komunikace daného kulturního prostředí a rozvíjení pozitivního vztahu k jazyku v rámci interkulturní komunikace;
- samostatnému získávání informací z různých zdrojů a k zvládnutí práce s jazykovými a literárními prameny i s texty různého zaměření;
- získávání sebedůvěry při vystupování na veřejnosti a ke kultivovanému projevu jako prostředku prosazení sebe sama;

- uvědomění si sounáležitosti se světem, seznámení s kulturou různých zemí, toleranci k jiným národům a rasám;
- zlepšení předchozí úrovně jazykových a komunikačních schopností a dosažení úrovně A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Žák nalézá vhodné metody svého sebevzdělávání a rozvíjí tak své osobnostní rysy.
- Vyhledává informace z různých zdrojů – pracuje s internetem, rádiem, televizí, cizojazyčnou literaturou, orientuje se v tisku a učí se tak efektivně získávat poznatky.
- Žák poznává realie frankofonních, německy, rusky, španělsky a italsky mluvících zemí a sleduje jejich aktuální události.
- Žák kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci.

Kompetence k řešení problémů

- Žák se orientuje v cizím jazykovém prostředí – umí se zeptat na cestu, vyhledá si dopravní spoj, zatelefonuje apod.
- Žák vyjadřuje souhlas a nesouhlas s názorem druhých při kolektivním řešení problémů.
- Žák navrhuje postupné kroky a postupy při řešení problémů.
- Žák řeší úkoly v učebnici podle zadání.
- Žák uplatňuje improvizaci, kreativitu, fantazii, intuici při řešení problémů.
- Žák zpracovává problém - příprava, plánování, řešení, týmová práce, prezentace výsledků písemnou i ústní formou dle svých jazykových schopností.

Kompetence komunikativní

- Žák komunikuje na odpovídající úrovni, využívá všech způsobů komunikace v cizím jazyce včetně využití moderní informační technologie.
- Žák nacvičuje struktury mluvených (krátké vyprávění, dialog...) a písemných projevů (mail, dopis, vzkaz přání, formulář...).
- Žák nacvičuje správnou výslovnost a intonaci.
- Žák se připravuje na komunikaci s lidmi z jiných zemí.
- Žák na odpovídající jazykové úrovni prezentuje svou práci před publikem.

Kompetence sociální a personální

- Žák týmově spolupracuje ve dvojicích a ve skupinách.
- Žák rozlišuje a respektuje role ve skupině.
- Žák prezentuje a obhajuje vlastní myšlenky a respektuje i jiný názor, buduje své sebevědomí.
- Žák hodnotí sama sebe i druhé na základě jasných kritérií.
- Žák si vyměňuje zkušenosti s ostatními.

Kompetence občanské

- Žák zodpovědně plní zadané úkoly, je zodpovědný za sebe sama, za skupinu.
- Žák dodržuje pravidla slušného chování.
- Žák si uvědomuje české tradice ve srovnání s jinými, poznává společné prvky v dějinách.

Kompetence pracovní

- Žák organizuje efektivně svou práci a účelně využívá vědomostí a dovedností získaných v jiných vzdělávacích oblastech pro oblast jazyka a komunikace.
- Žák si formuje pracovní návyky – vedení sešitu, psaní slovíček, práce se slovníkem, na počítači, s internetem.
- Žák uplatňuje svou vlastní tvořivost a iniciativu v práci na svém sebevzdělávání.

Volitelný jazyk	1. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: zapamatuje si pravidla správné výslovnosti, aplikuje je při učení nové slovní zásoby a při čtení jednoduchých textů (čte je nahlas a foneticky správně); žák čte s porozuměním texty odpovídající úrovni a k danému tématu, pracuje s jednoduchými autentickými materiály; žák v mluveném dialogu rozliší jednotlivé mluvčí;</p>	<p>receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) pravidla správné výslovnosti včetně přízvuku, rytmu a melodie věty; slovní zásoba z tematických okruhů: volný čas, domov a bydlení, rodina, mezilidské vztahy, škola</p>	<p>OSV (sociální rozvoj žáků); MuV(kulturní diference); MeV (práce s informacemi a jejich zdroji); VMEGS (prohlubování zájmu o Evropu a svět) ČEJ (fonetika češtiny a vyučovaných jazyků - srovnání)</p>	
<p>využívá znalosti pravidel správného pravopisu a gramatiky při psaní písemných projevů; používá dvojjazyčný slovník; žák si zapamatuje a používá pravidla pro tvoření jednoduchých vět při oznámení, otázce, rozhovoru a dovede je aplikovat při vzorových řečových situacích; žák se umí jednoduše vyjádřit k probírané situaci a na dané téma; žák umí podle vzoru sestavit a předvést jednoduchý rozhovor;</p>	<p>produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) pravidla správného pravopisu; základní gramatické struktury a typy vět (oznamovací, tázací, rozkazovací; singulár a plurál podstatných jmen a přídavných jmen, příslovce, stupňování); pořádek slov ve větě a zápor; číslovky, datum, údaje o ceně a čase</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p> <p>MAT (jednoduché početní úkony v cizím jazyce) HUV (procvičování výslovnosti pomocí písniček)</p>	
<p>komunikuje jednoduše na základě naučených řečových situací s lidmi, kteří mluví pomalu a zřetelně; žák reaguje adekvátně na pokyny učitele při</p>	<p>interaktivní řečové dovednosti základní vztahy existenciální (kdo), prostorové (kde), časové (kdy), kvalitativní (jaký), kvantitativní; pravidla komunikace v běžných každodenních</p>	<p>OSV, MuV, MeV, VMEGS</p>	

výuce; žák rozumí běžným řečovým strukturám z oblasti rodiny;	situacích (pozdrav, poděkování, představování), komunikace v rámci probíraných tematických okruhů		
orientuje se v jednoduchých textech o reáliích v daných jazykových oblastech.	reálie zemí studovaného jazyka základní údaje o dané zemi	OSV, MuV, MeV, VMEGS ZEM (mapa Evropy) DĚJ (základní historické údaje o probíraných zemích)	

Volitelný jazyk	2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: na základě průběžné korekce upevňuje správné výslovnostní návyky; při hlasitém čtení zlepšuje plynulost projevu; v textu vyhledává potřebnou informaci a odpověď na otázku; rozumí základním frázím a jednoduchým větám probíraného textu a neznámé slovo vyhledává ve slovníku;	receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) rozšířená slovní zásoba z okruhů všední den v životě jednotlivce: nákupy, restaurace, sport, volný čas, orientace v okolním prostředí	OSV, MuV, MeV (tvorba mediálního sdělení); VMEGS HUV (zpívání v cizím jazyce)	
prohlubuje slovní zásobu z dříve probíraných témat, procvičuje slovní zásobu z nově probíraných okruhů v podobě psané i mluvené; sděluje informace o své osobě, své rodině a běžných každodenních situacích;	produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) gramatické tvary přítomného času, vyjádření budoucnosti, minulosti; procvičování stupňování, skloňování;	OSV, MuV, MeV, VMEGS	

reprodukuje obsah přiměřeně obtížných textů; znalosti slovní zásoby aplikuje při sestavování jednoduchých písemných osobních sdělení (pohled, dopis, vyplnění formuláře);	vyjádření jednoduchých vztahů v základních typech souvětí souřadných a podřadných		
prohlubuje řečové dovednosti; reaguje na pokyny učitele, odpovídá na běžné otázky; umí jednoduchými frázemi popsat místo, kde žije, co dělá a popsat lidi, které zná;	interaktivní řečové dovednosti konverzační témata v rámci probíraných tematických okruhů	OSV, MuV, MeV, VMEGS	
získává další poznatky o příslušné zemi.	reálie zemí studovaného jazyka informace o dané zemi	OSV, MuV, MeV, VMEGS ZEM (geografické údaje o příslušných zemích) DĚJ (z historie probíraných zemí)	

Volitelný jazyk	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: nadále upevňuje správnou výslovnost, zlepšuje plynulost projevu; prohlubuje porozumění čtenému i mluvenému textu, postihuje hlavní smysl ústního i písemného sdělení; rozumí známým jménům, slovům a velmi	receptivní řečové dovednosti (poslech a čtení s porozuměním) slovní zásoba dalších tematických okruhů týkajících se každodenního života: bydlení, oblékání, sport, životní styl, volný čas, život ve městě	OSV, MuV, MeV, VMEGS, EV (vztah člověka k prostředí)	

jednoduchým větám, například na vývěskách, v katalogích nebo na plakátech;			
popíše jednoduchými větami své okolí, své zájmy, své bydliště a lidi z blízkého okolí; napíše jednoduchý text (dopis); vyplní formulář obsahující osobní údaje (jméno, národnost, adresu při přihlašování v hotelu);	produktivní řečové dovednosti (ústní a písemný projev) upevnění naučených gramatických struktur a frazeologických obrátů, další slovesné časy, tvary zájmen	OSV, MuV, MeV, VMEGS	
domluví se jednoduchým způsobem, je-li jeho partner ochoten zopakovat pomaleji svou výpověď nebo ji přeformulovat; klade jednoduché otázky a na podobné odpovídá;	interaktivní řečové dovednosti komunikace v rámci probíraných tematických okruhů; aplikace naučených struktur při vyjadřování osobních postojů a vlastních zkušeností	OSV, MuV, MeV, VMEGS	
sleduje aktuální dění v dané jazykové oblasti za pomoci různých typů médií.	reálie zemí studovaného jazyka prohloubení informací o dané zemi (známé osobnosti, kultura a umění, významné události z historie)	OSV, MuV, MeV, VMEGS ZEM (geografické údaje o příslušných zemích) DĚJ (z historie probíraných zemí) VYV, HUV (známé osobnosti kultury) ČEJ (nejznámější spisovatelé příslušných zemí)	

Cvičení z matematiky

Výuka předmětů probíhá u prvního volitelného předmětu (od sexty / druhého ročníku) s hodinovou dotací 2+2+2 hodiny týdně, navazuje na probranou látku v předmětu matematika, kterou procvičuje, prohlubuje a rozšiřuje. Cílem cvičení z matematiky rozlišit správný úsudek od nesprávného, využívat vazby mezi jednotlivými tématy a řešit úlohy kreativně a komplexně za použití všech znalostí a dovedností v daném oboru.

Charakteristika vzdělávací oblasti

Výuka **matematiky** na gymnáziu rozvíjí a prohlubuje pochopení kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa, utváří kvantitativní gramotnost žáků a schopnost geometrického vhledu.

Ovládnutí požadovaného matematického aparátu, elementy matematického myšlení, vytváření hypotéz a deduktivní úvahy jsou prostředkem pro nové hlubší poznání a předpokladem dalšího studia. Osvojené matematické pojmy, vztahy a procesy pěstují myšlenkovou ukázněnost, napomáhají žákům k prožitku celistvosti.

Matematické vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické usuzování, učí srozumitelné a věcné argumentaci s cílem najít spíše objektivní pravdu než uhájit vlastní názor.

Těžiště výuky spočívá v osvojení schopnosti formulace problému a strategie jeho řešení, v aktivním ovládnutí matematických nástrojů a dovedností, v pěstování schopnosti aplikace. Matematika přispívá k tomu, aby žáci byli schopni hodnotit správnost postupu při odvozování tvrzení a odhalovat klamné závěry.

Během studia žáci objevují, že matematika nachází uplatnění v mnoha oborech lidské činnosti (např. v ekonomii, technice, ale i ve společenských vědách), že je ovlivňována vnějšími podněty (například z oblasti přírodních věd) a že moderní technologie jsou užitečným pomocníkem matematiky. Žáci poznávají, že matematika je součástí naší kultury a je výsledkem složitého multikulturního historického vývoje spojeného s mnoha významnými osobnostmi lidských dějin.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- osvojování základních matematických pojmů a vztahů postupnou abstrakcí a zobecňováním na základě poznávání jejich charakteristických vlastností;
- určování, zařazování a využívání pojmů, k analýze a zobecňování jejich vlastností;
- vytváření zásoby matematických pojmů, vztahů, algoritmů a metod řešení úloh a k využívání osvojeného matematického aparátu;
- analyzování problému a vytváření plánu řešení, k volbě správného postupu při řešení úloh a problémů, k vyhodnocování správnosti výsledku vzhledem k zadaným podmínkám;
- práci s matematickými modely, k vědomí, že k výsledku lze dospět různými způsoby;

- rozvoji logického myšlení a úsudku, vytváření hypotéz na základě zkušenosti nebo pokusu, k jejich ověřování nebo vyvracení pomocí protipříkladů;
- pochopení vzájemných vztahů a vazeb mezi okruhy učiva a k aplikaci matematických poznatků v dalších vzdělávacích oblastech;
- přesnému vyjadřování a zdokonalování grafického projevu, k porozumění matematickým termínům, symbolice a matematickému textu;
- zdůvodňování matematických postupů, k obhajobě vlastního postupu;
- rozvíjení dovednosti pracovat s různými reprezentacemi;
- užívání kalkulátoru a moderních technologií k efektivnímu řešení úloh a k prezentaci výsledků;
- rozvíjení zkušeností s matematickým modelováním (k činnostem, kterými se učí poznávat a nalézat situace, v nichž se může orientovat prostřednictvím matematického popisu), vyhodnocování matematických modelů, k poznávání mezí jejich použití, k vědomí, že realita je složitější než její matematický model, že daný model může být vhodný pro více situací a jedna situace může být vyjádřena různými modely;
- rozvíjení geometrického vidění a prostorové představivosti;
- pochopení matematiky jako součásti kulturního dědictví a nezaměnitelného způsobu uchopování světa.

Cvičení z matematiky	2.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky; užívá správně logické spojky a kvantifikátory; ovládá základní tautologie a rozliší správný úsudek od nesprávného; umí vyslovit hypotézu a dokázat ji či vyvrátit;</p>	<p>výrokový počet výrok a hypotéza, složené výroky, výroky hovořící o počtu prvků dané konečné množiny, kvantifikované výroky, tautologie, kontradikce, úsudky a matematické důkazy ,přímý důkaz, nepřímý důkaz, důkaz sporem, důkaz matematickou indukcí</p>	<p>MeV(práce s informacemi a jejich zdroji) DĚJ(antické úsudky); ZSV(ukázky logického usuzování ve filozofii)</p>	
<p>ovládá operace na dvou libovolných množinách; operuje s číselnými intervaly; umí dokázat podmnožinu a rovnost funkcí; zná vztah výroku a množiny i vztah operací na výrociích k operacím na množinách; zobecňuje operace pro více množin –společný systém;</p>	<p>množinový počet množina, operace na množinách, podmnožina a rovnost množin, množinové tautologie a kontradikce, číselné intervaly, číselné množiny, číselné obory a vlastnosti operací na číselných množinách</p>	<p>uplatnění množinového počtu v přírodovědných předmětech.</p>	
<p>ovládá důkaz rovnosti výrazů; sčítá, násobí a dělí polynomy; rozkládá mnohočleny v součin; umí roztrhnout zlomek na dva či více zlomků; umí vtáhnout výraz pod libovolnou mocninu; ovládá základní vzorečky; vždy určuje definiční obor výrazu s proměnnými;</p>	<p>algebraické výrazy definice výrazu, rovnost výrazů a jeho důkaz, úpravy algebraických výrazů, mnohočleny-polynomy, racionální výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami</p>		
<p>řeší všechny uvedené rovnice a nerovnice;</p>	<p>výrokové formy-rovnice a nerovnice</p>	<p>FYZ(vyjádření</p>	

<p>rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy; ovládá grafická řešení nerovnic; umí použít rovnice při řešení reálných slovních úloh; zná a používá geometrické pojmy; zná význam konstruktivní úlohy a zná konstrukční bázi jednotlivých útvarů; umí sestavit úsečku libovolné délky; zná v rámci osvětly trisekci úhlu a kvadraturu kruhu.</p>	<p>pojem výrokové formy, vztah formy k výroku, množině a k výrazu, ekvivalentní a neekvivalentní úpravy, lineární rovnice a nerovnice, kvadratické rovnice a nerovnice, lineárně lomené rovnice a nerovnice, iracionální rovnice a nerovnice, soustavy rovnic a nerovnic, maticový počet geometrie v rovině-planimetrie axiomatický systém Eukleida, definice základních útvarů v rovině pomocí axiomů uspořádání, ukázky neeukleidovských prostorů; konstruktivní úlohy trojúhelníků a čtyřúhelníků, užití Pythagorovy a Eukleidových vět, střední a čtvrtá geometrická úměrná</p>	<p>neznámé z fyzikálního vzorce, fyzikální výpočty); CHE(chemické rovnice a výpočty)</p>	
--	--	--	--

Cvičení z matematiky	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky ; umí zobrazit uspořádanou dvojici a trojici v kartézském souřadném systému; zobrazí graf kartézského součinu konečných i nekonečných množin; zná definice základních pojmů relace a jejich vlastností; umí potvrdit nebo vyvrátit definici; umí dokazovat přímo, nepřímo i sporem; zná všechny základní definice zobrazení</p>	<p>kartézský součin množin a relace definice a grafické znázornění, relace ekvivalence</p>	<p>MeV(práce s informacemi a jejich zdroji) EVP, FYZ, obory reálné praxe (čtení grafů, ukládání dat do počítače)</p>	
	zobrazení a jejich vlastnosti	DĚJ (historické	

<p>a jejich vlastností; zná vztah mezi kardinalitou množin a jejich rovností za využití zobrazení; umí zobrazit bod ve všech shodných a podobných transformacích; umí uplatnit vlastnosti shodných a podobných zobrazení v konstruktivních úlohách;</p>	<p>definiční obor, obor hodnot, uzlový a kartézský graf, prostota a vzájemná jednoznačnost, druhy zobrazení, mohutnost množin a zobrazení, shodná a podobná zobrazení v rovině</p>	<p>osobnosti, Descartes, Bolzano, Cauchy a další)</p>	
<p>dokáže nakreslit grafy základních elementárních funkcí; umí nakreslit grafy transformovaných elementárních funkcí; nakreslí grafy funkcí s absolutními hodnotami; umí sčítat, odčítat, násobit a dělit funkce; aplikuje funkce při řešení slovních úloh; aplikuje funkce a relace při řešení rovnic a nerovnic;</p>	<p>elementární funkce a jejich vlastnosti lineární funkce a její užití, monotonie funkce, kvadratická funkce a její užití, sudost a lichost funkce, přirozená a celá mocnina a jejich vlastnosti, lineárně lomená funkce a její vlastnosti, exponenciální funkce a její vlastnosti, exponenciální rovnice a nerovnice</p>	<p>FYZ(užití funkcí ve fyzikálních úlohách- přímá a nepřímá úměra, kvadratická funkce); CHE(užití grafů v laboratorních protokolech); EVP (čtení burzovních a ostatních hospodářských grafů)</p>	
<p>umí zjistit a dokázat předpoklady pro vznik inverzní funkce a nakreslit její základní i transformovaný graf; umí řešit logaritmické rovnice a nerovnice; umí řešit goniometrické rovnice a nerovnice; umí uplatnit znalosti funkcí v ostatních přírodovědných oborech i v reálné praxi.</p>	<p>inverzní funkce funkce odmocnina jako inverzní funkce k přirozené mocnině; logaritmická funkce jako inverzní funkce k exponenciální funkci; technické vlastnosti logaritmů, logaritmické rovnice a nerovnice goniometrie funkce sinus, cosinus, tangens, cotangens na jednotkové kružnici; pojem orientovaného úhlu a jeho míry, periodická funkce, goniometrické rovnice a nerovnice, cyklometrické funkce jako inverzní ke goniometrickým funkcím</p>	<p>DĚJ(historický vznik logaritmů v kontrastu s moderní výpočetní technikou); FYZ (užití goniometrických funkcí ve fyzice)</p>	

Cvičení z matematiky	4.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: aplikuje goniometrické vztahy při řešení slovních úloh v ostatních přírodovědných oborech i v reálné praxi; umí provádět praktické geometrické náčrty v rovině i v prostoru;</p>	<p>trigonometrie goniometrické funkce v pravouhlém trojúhelníku, sinová věta, kosinová věta, tangentská věta, výpočty obsahů a obvodů rovinných útvarů, výpočty povrchů a objemů těles</p>	<p>FYZ (užití goniometrických vztahů při fyzikálních výpočtech)</p>	
<p>umí ověřit či vyvrátit jednotlivé definice základních pojmů lineární algebry; na základě znalosti zmíněných pojmů řeší samostatně polohové úlohy v rovině i prostoru; ovládá skalární a vektorový součin; řeší základní metrické úlohy v rovině i prostoru;</p>	<p>analytická geometrie vektorový prostor, lineární podprostor, nadrovina prostoru, báze a dimenze daného prostoru, polohové a metrické úlohy ve dvou až n rozměrném prostoru, maticový počet, determinanty, soustavy lineárních rovnic jako vzájemná poloha nadrovin daných prostorů, ukázky různých vektorových prostorů a jejich podprostorů</p>	<p>Mev (práce s abstraktními informacemi); FYZ (užití vektorového počtu ve fyzikálních úlohách)</p>	
<p>operuje s komplexním číslem ve všech tvarech; umí porovnat komplexní čísla v libovolném tvaru; ovládá úlohy s absolutní hodnotou komplexního čísla; umí řešit binomické i jiné rovnice v tělese komplexních čísel;</p>	<p>komplexní čísla příklad vektorového prostoru, definice operací na množině komplexních čísel, definice relací na množině komplexních čísel, tvary komplexních čísel, algebraický, goniometrický; exponenciální, binomické rovnice, absolutní hodnota komplexního čísla a její užití</p>	<p>DĚJ (historie vzniku komplexních čísel, Euler, Cardano, Gauss a další); FYZ (uplatnění komplexních čísel v RLC obvodech);</p>	
<p>ovládá základní pojmy-definice jednotlivých témat;</p>	<p>souhrnné opakování logika a množinový počet, výrokové formy všeho druhu,</p>		

řeší jednoduché i složitější úlohy jednotlivých témat; umí využívat vazeb mezi jednotlivými tématy a řeší úlohy kreativně a komplexně za použití všech znalostí v daném oboru.	elementární funkce a jejich využití, kombinatorika, posloupnosti a číselné řady, stereometrie		
---	---	--	--

Přírodovědný seminář (PVS) pro 2. ročník

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletý seminář je určen pro žáky 2./4 a 6./8 jako nadstavba k hodinám biologie. Seminář se vyučuje dvě hodiny týdně. Výuka probíhá v odborných učebnách biologie nebo v terénu.

Seminář navazuje na učivo biologie, rozšiřuje základní znalosti ze zoologie a seznamuje žáky s metodami zkoumání a novinkami v tomto oboru. Součástí výuky je teoretická i praktická část. Při výuce je kladen důraz především na samostatnou a skupinovou práci žáků, praktickou činnost v biologické laboratoři, diskuzi, exkurze.

Výuka semináře je rozdělena do třech okruhů: eukaryotická buňka, prvoci a mnohobuněční.

Při výuce budou využívány postupy, metody a formy práce, které mají žákům umožnit:

- samostatně či ve spolupráci s ostatními žáky zkoumat přírodní jevy a děje a jejich souvislosti s využitím různých empirických metod (pozorování, měření, experiment) i různých metod racionálního uvažování;
- formulovat a klást si otázky o průběhu a příčinách různých přírodních jevů pozorovaných v přírodě nebo při práci v biologické laboratoři a hledat na ně adekvátní odpovědi;
- získat povědomí o stavbě a fungování těl různých zástupců živočichů;
- poznat základní zástupce z živočišné říše;
- uvádět základní rozdíly a shody ve stavbě těl vybraných živočichů.

Přírodovědný seminář (PVS)	2. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák :</p> <p>podle obrázků rozliší základní typy eukaryotických buněk a popíše vybrané organely, u kterých uvede i funkci;</p> <p>uvede rozdíly mezi jednotlivými typy buněk;</p>	stavba eukaryotické buňky	BIO (zoologie - stavba buňky)	
<p>z povrchové blanky senného nálevu odebere vzorek a připraví nativní preparát prvoků;</p> <p>pod mikroskopem pozoruje stavbu těla prvoků, pozorované organismy zakreslí a nákres popíše;</p> <p>vyhotovený nákres srovná s obrázkem či s fotografií;</p> <p>podle obrázků, mikroskopických preparátů rozliší základní zástupce prvoků;</p> <p>z dostupných zdrojů (odborná literatura, internet) vyhledá informace o méně známých paraziticky žijících prvocích;</p>	prvoci	<p>OSV (spolupráce);</p> <p>MeV (účinky mediální produkce a vliv médií);</p> <p>EV (problematika vztahů organismů a prostředí)</p> <p>BIO (zoologie - prvoci)</p>	
<p>seznámí se s teoriemi mnohobuněčných organismů;</p> <p>pozoruje pod binokulární lupou známé zástupce živočišných hub a žahavce;</p> <p>tělo žahavce nakreslí a popíše;</p> <p>uvede společné a rozdílné znaky nezmara a medúzy;</p> <p>podle obrázků rozezná různé druhy žahavce;</p> <p>popíše vznik a význam korálových útesů;</p> <p>uvede příklady symbiotických vztahů;</p>	mnohobuněčné organismy žahavci	<p>OSV (spolupráce);</p> <p>MeV (účinky mediální produkce a vliv médií);</p> <p>EV (problematika vztahů organismů a prostředí)</p> <p>BIO (zoologie - bezobratlí a obratlovci);</p> <p>PVS (ekologie a etologie)</p>	

<p>pozoruje pohyb a stavbu ploštěnky pod binokulární lupou; nakreslí a popíše stavbu těla ploštěnky; z dostupných zdrojů vyhledá informace o méně známých paraziticky žijících ploštěncích;</p>	<p>ploštěnci</p>	<p>živočichů)</p>	
<p>uvědomuje si zásady a etiku práce s živými živočichy; pozoruje vnější stavbu a pohyb žížaly; porovnává způsob pohybu žížaly a hlemýžďe a jejich reakce na mechanické a světelné podráždění;</p>	<p>kroužkovci</p>		
<p>podle schránek určí běžné zástupce sladkovodních, mořských a suchozemských měkkýšů; navrhne jednoduchý pokus, kterým ověří chemické složení schránek měkkýšů; podle obrázků určí vybrané zástupce hlavonožců;</p>	<p>měkkýši</p>		
<p>pomocí obrázků a exponátů určí základní zástupce klepátkatců; popíše vnější stavbu pavouka a uvede shodné a odlišné znaky mezi štírem a štírkem; uvědomí si nebezpečnost roztočů; pod mikroskopem pozoruje trvalý preparát drobných koryšů; podle exponátu popíše vnější stavbu raka a vysvětlí význam raka; pozná běžné zástupce rakovců; pomocí obrázků a exponátů ze školní sbírky porovná morfolonii jednotlivých hmyzích skupin – zvláště znaky důležité pro jejich určování; pod mikroskopem a na obrázcích si prohlédne trvalé preparáty křídel, končetin a ústních ústrojí různých druhů hmyzu a odvodí souvislost mezi jejich stavbou, funkcí a způsobem života; určí běžné zástupce hmyzu;</p>	<p>členovci</p>		

rozliší základní tvary těl ostnokožců; popíše vnější stavbu jejich těla a způsob příjmu potravy;	ostnokožci		
uvede rozdíly ve stavbě těla ryb a paryb; podle obrázku popíše vnější morfologické znaky a druhy ploutví; podle exponátu popíše kostru kapra obecného; určí běžné zástupce ryb a paryb; v dostupných zdrojích vyhledá informace o jedovatých zástupcích paryb a ryb; podle schématu objasní životní cyklus ryb;	paryby a ryby		
zařadí vybrané zástupce jednotlivých podtříd; vysvětlí, kde se vyskytují běžní zástupci obojživelníků a proč; podle obrázků a exponátů určí vybrané zástupce obojživelníků; podle obrázku popíše stavbu těla skokana a jeho životní cyklus;	obojživelníci		
podle obrázku popíše stavbu těla ještěrky a zmije, uvede rozdíly v tělesné stavbě, ve způsobu pohybu; vysvětlí způsob lovu potravy u chameleona a srovná se způsobem lovu skokana; uvede rozdíly ve způsobu rozmnožování obojživelníků a plazů; podle obrázků určí běžné zástupce plazů;	plazi		

<p>podle exponátu a obrázku popíše vnější stavbu ptáků; uvede druhy peří a popíše pero ptáka; pozoruje ptačí peří pod mikroskopem; vysvětlí, jak jsou ptáci přizpůsobeni k letu; podle obrázku popíše stavbu vajíčka, vysvětlí péči o potomky; pomocí atlasu určuje stopy ptáků a poslouchá hlasy ptáků; podle tvaru zobáků určuje druh potravy, kterou se ptáci živí; vysvětlí význam kroužkování ptáků; podle obrázků a exponátů určí běžné druhy ptáků;</p>	<p>ptáci</p>		
<p>podle exponátu a obrázku popíše stavbu králíka a kočky; charakterizuje adaptaci vybraných druhů savců k životnímu prostředí a k lovu potravy; pomocí atlasu určuje druhy stop; podle obrázků určí běžné zástupce savců; popíše způsoby rozmnožování savců.</p>	<p>savci</p>		

Přírodovědný seminář (PVS) pro 3.ročník

3.1.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletý seminář je určen pro žáky třetích ročníků čtyřletého studia a sedmé ročníky osmiletého studia jako nadstavba k hodinám chemie a biologie. **Seminář se vyučuje dvě hodiny týdně.** Výuka probíhá v odborné učebně chemie a ve školní chemické laboratoři.

Seminář navazuje na učivo anorganické a obecné chemie, rozšiřuje základní chemické znalosti a dovednosti a seznamuje s dalšími chemickými obory. Součástí výuky je teoretická i praktická část, kromě výkladu jsou využívány i další formy výuky, jako jsou diskuze, skupinová práce, projektová práce, počítačové simulace a samostatná práce v laboratoři s následným vyhodnocováním výsledků. Hlavním výstupem je seminární práce, kterou žák samostatně vypracuje, prezentuje před svými spolužáky a obhájí ji.

Výuka je rozdělena do šesti okruhů, které jsou dále propracovány do jednotlivých tématických celků.

Při výuce budou využívány postupy, metody a formy práce, které mají žákům umožnit:

- samostatně či ve spolupráci s ostatními žáky pozorovat různé chemické děje a reakce a provádět správná měření základních chemických veličin; výsledky pozorování a měření umět správně zpracovat, vyhodnotit a využít je pro další studium a pochopení přírodních zákonitostí;
- samostatně či ve spolupráci s ostatními žáky připravovat a provádět experimenty, které buď ověřují hypotézy nebo slouží jako základ pro pochopení přírodních zákonitostí;
- aplikovat znalosti definic veličin a jejich matematických vztahů na výpočet příkladů z praxe, chemické laboratoře (tj. vlastního experimentu) či simulace experimentu počítačovým programem;
- používat adekvátní matematické a grafické prostředky k vyjadřování přírodovědných vztahů a zákonů;
- provést prakticky kvalitativní a kvantitativní analýzu neznámého vzorku;
- s pomocí grafů a obrázků vysvětlit principy a zákony reakční kinetiky, termochemie a termodynamiky.

Přírodovědný seminář	3. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: chápe význam chemické vědy; ovládá práci v chemické laboratoři, základy laboratorní techniky, základní operace v semimikrotechnice a mikrotechnice a práci s malými kvanty;</p>	<p>úvod do laboratorní techniky význam chemické vědy a průmyslu pro národní hospodářství a pro ochranu životního prostředí; vytvoření uspořádaného systému základních chemických poznatků a rozšíření základního učiva</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí) CHE</p>	
<p>dovede pracovat s informacemi, se slovníčkem pojmů a dovede používat ČSN k citacím; využívá primární a sekundární informační prameny k vypracování anotace, recenze, rešerše, SOČ a fyzikálních a chemických olympiád;</p>	<p>technika práce s informacemi</p>	<p>MeV (mediální produkty a jejich význam) CHE ČEJ</p>	
<p>využívá fyzikální a chemické pojmy, chemické veličiny a konstanty; vysvětlí fyzikální a chemické děje na základě analytického cvičení; zvládá základní výpočty (zastoupení složek ve vzorci, ve sloučenině, ve směsi a výpočty z rovnic (stechiometrie I);</p>	<p>složení a charakteristika látek základní pojmy z obecné a anorganické chemie; obecný přístup k řešení chemických úloh; návaznost na analytická cvičení</p>	<p>CHE MAT</p>	
<p>charakterizuje základní typy reakcí podle průběhu (kinetika) či tepelného zabarvení; předvídá průběh typických reakcí kyselin a zásad; aplikuje znalosti o průběhu redoxních reakcí na</p>	<p>stechiometrie II (titrační) příprava a separace látek; chemická kinetika</p>	<p>CHE MAT</p>	

konkrétních příkladech v kvantitativní analýze; provádí výpočty a následnou přípravu odměrných roztoků; vyhodnocuje průběh titračních měření;			
kalibruje chemické nádoby a správně ho používá; připravuje a dělí směsi fyzikálními a chemickými postupy heterogenních a homogenních soustav;	základy techniky technika experimentální práce; zásady bezpečnosti a hygieny práce v laboratoři. (R, S- věty)	OSV (morálka všedního dne) CHE	
zvládá povinná laboratorní cvičení: Základy laboratorní techniky 1-10; Preparativní úlohy 1-15; Postupy při analýze - dělení kationtů a aniontů; Důkazové reakce kationtů a aniontů; Základní metody kvantitativní analýzy; Grafické zpracování produktů; Vybrané instrumentální metody v analýze; Stechiometrie II – vyhodnocení experimentů; tabelárně zpracovává výsledky chemické kinetiky;	základní techniky elektroanalytických a optických metod metody založené na elektrodoových dějích; spektroskopické metody	CHE MAT FYZ	
vypracuje seminární práci z výše uvedených témat „Laboratorní techniky a informatiky“; odevzdá připravené preparáty nebo výsledky analyzovaného vzorku či látky; úspěšně obhájí seminární práci.	aplikace laboratorních technik při přípravě některých anorganických a organických sloučenin a jejich identifikace (s ohledem na životní prostředí)	CHE	

Přírodovědný seminář (PVS) pro 4. ročník

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletý seminář je určen pro žáky 4./4 a 8./8 jako nadstavba k hodinám biologie. Seminář je vyučován tři hodiny týdně. Výuka probíhá v odborných učebnách biologie nebo v terénu a to formou samostatné i skupinové práce, her, přednášek a diskuzí, exkurzí do přírody a na odborná pracoviště.

Seminář navazuje na učivo biologie, chemie a zeměpisu. Výuka ve velkém rozsahu naplňuje průřezové téma Environmentální výchova. Učivo rozšiřuje znalosti z ekologie rostlin, živočichů a člověka, řeší otázky ochrany přírody, krajiny a životního prostředí v ČR i ve světě a vede k zamyšlení nad udržitelným rozvojem a globálními problémy světa.

Výuka semináře je rozdělena do okruhů : problematika vztahů organismů a prostředí, člověk a životní prostředí, příroda a životní prostředí regionu a České republiky.

Při výuce budou využívány postupy, metody a formy práce, díky kterým žák:

- chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí a rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví;
- neplýtvá přírodními zdroji, chápe, co znamená trvale udržitelný rozvoj, snaží se podle toho naplňovat své potřeby;
- respektuje a přispívá k ekologickému provozu školy a prostředí, ve kterém žije;
- má úctu k přírodním hodnotám, chrání přírodu a její biodiverzitu;
- zná přírodu svého rodného kraje a zákony, které pro ni platí;
- formuluje a klade otázky o průběhu a příčinách různých přírodních jevů pozorovaných v přírodě nebo při práci v biologické laboratoři a hledá na ně adekvátní odpovědi;
- vyhledává, třídí a používá informace z různých zdrojů;
- pracuje samostatně i ve skupině;
- prezentuje své výsledky práce, obhajuje své názory, diskutuje a zároveň naslouchá ostatním

Přírodovědný seminář (PVS)	4.ročník	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Očekávané výstupy	Učivo		
<p>Žák: rozlišuje a vhodně používá ekologické pojmy; objasňuje, jak prostředí ovlivňuje organismy, které v něm žijí a které abiotické a biotické vlivy na organismy působí; uvádí konkrétní příklady vzájemných vztahů v populacích; charakterizuje společenstva, jejich vlastnosti a strukturu; analyzuje s pomocí obrázku, jak probíhá tok energie a látek v ekosystému a v biosféře;</p>	<p>problematika vztahů organismů a prostředí ekologické pojmy, jedinec, populace, společenstvo, ekosystém, biom, biosféra</p>	<p>EV (problematika vztahů organismů a prostředí) BIO (ekologie rostlin a živočichů); ZEM (biomy světa)</p>	
<p>posuzuje vývoj krajiny a vztahu člověka k ŽP od starověku do dnešní doby, srovnává jednotlivé formy ovlivňování ŽP člověkem z hlediska udržitelnosti; vyvozuje, proč jsou významné organismy pro člověka a vysvětluje, jaké jsou příčiny a důsledky vzniku a zániku některých rostlinných a živočišných druhů; hodnotí stav ŽP v ČR, navrhuje možná řešení problémů; porovnává využití obnovitelných a neobnovitelných zdrojů energie, diskutuje nad klady a zápory, které se s jejich získáváním a využíváním pojí; vysvětluje, jaké jsou příčiny a důsledky globálních ekologických problémů a jaký postoj k tomu zaujímají zainteresované skupiny;</p>	<p>člověk a životní prostředí historie vztahu člověka a ŽP, vývoj krajiny v ČR, biotopy ČR; ekologie rostlin a živočichů, areály výskytu, biogeografie, biodiverzita; stav životního prostředí v ČR a ve světě , obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie; globální ekologické problémy, udržitelný rozvoj</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí); VMEGS (globalizační a rozvojové procesy - nadnárodní společnosti, globální spotřeba...; globální problémy, udržitelný rozvoj; humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce, Fair trade..); OSV (efektivní řešení problémů - stav ŽP; morálka všedního dne - vztah člověka ŽP); MeV (mediální produkty a jejich význam) BIO (ekologie rostlin a živočichů); ZEM (biogeografie, globální problémy);</p>	

<p>zvažuje, jaké jsou možnosti řešení globálních ekologických problémů, uvádí příklady, jak se může jednotlivec zapojit do jejich řešení; uvědomuje si spojení mezi místním a globálním ŽP; diskutuje nad principy udržitelnosti rozvoje, aplikuje je v běžném životě;</p>		<p>CHE (chemický monitoring; výroba energie, fosilní paliva, odpady)</p>	
<p>ukazuje, s jakými problémy v oblasti ŽP se region a ČR nejvíce potýká; zná přírodu a krajinu svého regionu; vyjmenovává, které instituce se v ČR zabývají problematikou ochrany přírody a ŽP; shrnuje, jaká jsou nejvýznamnější legislativní opatření v oblasti ŽP a jak tato opatření ovlivňuje Evropská unie; má úctu k přírodním hodnotám, přírodu a krajinu respektuje a v rámci svých možností chrání.</p>	<p>příroda a životní prostředí regionu a České republiky historie a současný stav ochrany přírody a krajiny v ČR; územní ochrana přírody, chráněné druhy rostlin a živočichů; státní i nestátní organizace zabývající se ochranou přírody, krajiny a ŽP; zákony o ochraně přírody, krajiny a ŽP, Natura 2000</p>	<p>EV (životní prostředí regionu a ČR); OSV (efektivní řešení problémů, ochrana přírody a krajiny; morálka všedního dne - ochrana přírody); VMEGS (žijeme v Evropě - Natura 2000, evropsky významné lokality; vzdělání v Evropě a ve světě, UNESCO, MaB, biosferické rezervace); MeV (mediální produkty a jejich význam)</p> <p>BIO (chráněné druhy rostlin a živočichů); ZSV (zákony, instituce); DĚJ (historie ochrany přírody v ČR)</p>	

2. volitelný předmět

Společenskovední seminář

Dvouletý seminář je určen pro studenty 3. ročníků a septimy, vyučuje se 2 hodiny týdně.

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ	3. - 4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: si rozšiřuje získané klíčové kompetence, znalosti a dovednosti ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost;</p>	<p>etologie; psychologie a sociologie jako věda; extremismus; víra v lidském životě</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; sociální komunikace; morálka všedního dne; efektivní řešení problémů); VMEGS (globální problémy, jejich příčiny a důsledky; žijeme v Evropě); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů); MeV (mediální produkty a jejich významy)</p> <p>ZSV (prohloubení poznatků)</p>	
<p>vypracuje seminární práci na vybrané téma; shromažďuje potřebné materiály, zpracovává získané informace; využívá informační a komunikační prostředky a technologie k tvorbě kvalitní seminární</p>	<p>seminární práce</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; sociální komunikace; efektivní řešení problémů); MeV (mediální produkty a jejich významy)</p>	

práce; řeší vzniklé problémy, spolupracuje, komunikuje; hodnotí a akceptuje hodnocení ostatních.		ČEJ (pravidla pravopisu; stylistika); IVT (zpracování textu)	
---	--	--	--

Historický seminář

Dvouletý seminář je určen pro studenty 3. ročníků a septimy, vyučuje se 2 hodiny týdně.

HISTORICKÝ SEMINÁŘ	3 - 4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: si rozšiřuje získané klíčové kompetence, znalosti a dovednosti ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost;	pomocné vědy historické; regionální dějiny; česko – německé vztahy; vývoj postavení menšin v českých zemích; vybrané mezníky v dějinách lidstva	OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; sociální komunikace; morálka všedního dne; efektivní řešení problémů); VMEGS (žijeme v Evropě); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů; vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí); MeV (mediální produkty a jejich významy) DĚJ (středověk, novověk, doba	

		nejnovější); ZEM (světová ohniska napětí); ZSV (prohloubení poznatků)	
vypracuje seminární práci na vybrané téma; shromáždí potřebné materiály, zpracovává získané informace; využívá informační a komunikační prostředky a technologie k tvorbě kvalitní seminární práce; řeší vzniklé problémy, spolupracuje, komunikuje; hodnotí a akceptuje hodnocení ostatních.	seminární práce	OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; sociální komunikace; efektivní řešení problémů); MeV (mediální produkty a jejich významy) ČEJ (pravidla pravopisu; stylistika); IVT (zpracování textu)	

Geografický seminář

Dvouletý seminář je určen pro studenty 3. ročníků a septimy, vyučuje se 2 hodiny týdně.

Geografický seminář	3. - 4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů; orientuje se s pomocí map v krajině; používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii; čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky; analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje;</p>	<p>geografické informace a terénní vyučování geografická kartografie a topografie praktické aplikace s kartografickými produkty, s mapami různých funkcí, s kartogramy geografický a kartografický vyjadřovací jazyk obecně používané pojmy, kartografické znaky, vysvětlivky, statistická data, ostatní informační, komunikační a dokumentační zdroje dat pro geografii topografické informační a navigační systémy geografický informační systém (GIS), dálkový průzkum Země (DPZ), praktické využití GIS, DPZ a satelitních navigačních přístrojů GPS (globální polohový systém) terénní geografická výuka, praxe a aplikace terénní cvičení, praktická topografie, orientace, bezpečnost pohybu a pobytu v terénu, postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení přírodních a společenských prvků krajiny a jejich interakce</p>	<p>EV, MuV ZSV, BIO, FYZ, IVT, MAT</p>	

<p>definuje rozdíly spotřeby v různých sociálních skupinách a trvalé zvětšování nerovnoměrnosti soc. ekonomického vývoje na Zemi; rozdělí mezinárodní hospodářské organizace; hodnotí současný stav EU a současné politické uspořádání států světa; dělí státy podle forem vlády, vnitřního uspořádání, z hlediska vnitřní národnostní homogenity, z hlediska míry demokracie a dodržování lidských práv; hodnotí vývoj na politické mapě světa od 16. století po současnost; popisuje a na mapě ukazuje problémové oblasti současného světa; hodnotí pozitivní a negativní stránky globalizace.</p>	<p>sociálně-geografické systémy jádra a periferie; geografické aspekty bohatství a chudoby; pozitivní a negativní znaky globalizace; hlavní jádrové oblasti světa a kontinentů; kulturní a politické prostředí; struktura obyvatelstva; státní zřízení; geopolitické procesy; hlavní světová ohniska napětí; geografické aspekty světového hospodářství; rozmístění surovinových a energetických zdrojů; mezinárodní obchod; trvale udržitelný rozvoj, životní prostředí</p>	<p>EV, ,MuV, OSV,VDO, VMEGS DĚJ,ZSV,BIO,ČEJ, ANJ</p>	
--	--	---	--

Seminář z fyziky pro přírodovědné a technické obory

Dvouletý seminář je určen pro studenty 3. ročníků a septimy, vyučuje se 2 hodiny týdně.

METODY :

- skupinové pokusy, měření směřující k odvození či ověření fyzik, zákonů, k pochopení principu jednoduchých technických zařízení;
- demonstrační pokusy;
- řešení teoretických úloh
- podmínkou pro úspěšné hodnocení studenta (kromě aktivní účasti na hodinách) je vytvoření seminární práce (referátu) na dané téma

CÍLE:

- vést studenty k samostatnému myšlení
- příprava ke studiu na VŠ přírodovědných a technických směrů

KOMPETENCE :

- k učení
- řešení problémů
- komunikativní

Seminář z fyziky pro přírodovědné a technické obory	4.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák řeší obtížnější úlohy s užitím základních	řešení obtížnějších úloh z elektřiny a magnetismu; střídavý proud, obvody se střídavým proudem, výkon		

<p>fyzikálních vztahů a zákonů,; analyzuje daný fyzikální problém; řeší komplexní úlohy;</p>	<p>střídavého proudu; zdroje el. napětí – galvanické články, fotočlánky, termočlánky</p>		
<p>navrhne sestavení pokusu, předpoví a vysvětlí výsledek pokusu na základě známých zákonů;</p>	<p>měření, pokusy a laboratorní práce z elektromagnetismu; Faradayova klec</p>	<p>OSV (práce ve skupině)</p>	
<p>aplikuje poznatky z matematiky;</p>	<p>užití diferenciálního a integrálního počtu ve fyzice; okamžitá rychlost, zrychlení, druhý Newtonův zákon, práce</p>	<p>MA</p>	
<p>aplikuje získané fyzikální poznatky; vyhledává potřebné informace; vysvětlí princip jednoduchých technických zařízení;</p>	<p>seminární práce, referáty na dané téma</p>	<p>MeV (získávání potřebných informací)</p>	

Blok předmětů

Žák si volí do čtvrtého ročníku tři dvouhodinové předměty z bloku předmětů.

Volitelný dějepis

VOLITELNÝ DĚJEPIS	4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: si rozšiřuje získané klíčové kompetence, znalosti a dovednosti ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost.	20. století významné mezníky významné osobnosti	OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; spolupráce a soutěž); VMEGS (globalizační a rozvojové procesy; globální problémy, jejich příčiny a důsledky; humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce; žijeme v Evropě); EV (člověk a životní prostředí); MuV (základní problémy sociokulturních rozdílů); MeV (médiá a mediální produkce; mediální produkty a jejich význam; role médií v moderních dějinách)	

Geografie cestovního ruchu

Geografie cestovního ruchu	4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: charakterizuje cestovní ruch a jeho specifika; určí základní podmínky jeho rozvoje;	cestovní ruch druhy formy společenský a hospodářský význam předpoklady rozvoje	OSV, EV ZEM,DĚJ,OBV	
zná významné destinace cestovního ruchu v České republice; uvede nejvýznamnější památky UNESCO; analyzuje možnosti cestovního ruchu v regionu a uvede možnosti dalšího rozvoje;	Česká republika Praha Mělník a střední Čechy památky ze seznamu UNESCO	OSV, VDO DĚJ,BIO,ZEM	
charakterizuje přírodní podmínky, společnost a hospodářství turisticky využívaných a významných lokalit Evropy; uvede nejvýznamnější památky v jednotlivých státech; uvede příklady turistického potenciálu v lokalitách;	evropské oblasti cestovního ruchu Francie Španělsko Velká Británie Itálie Řecko alpské země pobřeží Jadranu	MuV,VDO,OSV,EV ZEM,DĚJ,ANJ,FRJ,	
lokalizuje hlavní oblasti cestovního ruchu v mimoevropských státech světa;	významné mimoevropské oblasti cestovního ruchu Asie – Čína, Indie, Blízký východ	MuV,OSV,VDO,MeV DĚJ, ZEM,OBV,	

chápe jedinečnost zemí a jejich kulturu i tradice; hodnotí odlišnosti cestovního ruchu v jednotlivých regionech světa v závislosti na stupni atraktivnosti a vybavenosti a dalších předpokladech cestovního ruchu.	Amerika – USA severní Afrika		
---	---------------------------------	--	--

Seminář z matematiky

Seminář z matematiky	4.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
student ovládá základní definice pojmů diferenciálního počtu; dokáže prakticky limitovat i derivovat libovolné funkce; dovede tyto dovednosti aplikovat při řešení ekonomických a technických problémů; dokáže uplatnit znalosti středoškolské matematiky ve vyšším počtu;	diferenciální počet lokální chování funkcí, limita funkce, limita posloupnosti,základní věty o limitování, praktické limitování,derivace funkce a její užití,vlastní i nevlastní derivace,základní věty o derivování, tečna ke křivce a normála ke křivce, derivace a monotonie, lokální a absolutní extrémy, druhá derivace a její užití, konvexita a konkávitá funkce a inflexní body,šikmé asymptoty funkce,průběh funkce,optimalizační úlohy, totální diferenciál funkce, Taylorův polynom a Mac Laurinův polynom	DĚJ(historický vznik proměnné,vznik diferenciálního počtu,významné osobnosti Euler,Leibniz, Bolzano,Newton a další) EVP, technické obory (užití limit a derivací)	

<p>student ovládá základní definice integrálního počtu; ovládá praktické integrování slušného počtu funkcí; zná některé druhé substituce dle požadavků jednotlivých vysokých škol;</p>	<p>integrální počet primitivní funkce a zobecněná primitivní funkce a její vlastnosti, neurčitý integrál a jeho vlastnosti, metody integrace-úprava integrandu, metoda per partes, první substituční pravidlo, integrace parciálních zlomků, druhé substituční pravidlo, některé druhé substituce racionálních funkcí</p>	<p>OSV (rozvoj kritického a abstraktního myšlení)</p>	
<p>student ovládá základní definice; umí prakticky vyřešit určitý integrál; je schopen aplikovat určitý integrál ve fyzikálních a technických problémech;</p>	<p>užití integrálního počtu-určitý integrál Riemannův integrál a jeho vlastnosti, Newtonův integrál a nevlastní integrály, užití určitého integrálu, plocha rovinného obrazce, délka rovinné křivky, objem rotačního tělesa , plocha(povrch) rotačního tělesa, statické momenty , těžiště homogenního tělesa, moment setrvačnosti</p>	<p>FYZ (řešení fyzikálních veličin); GEO (míra geometrických útvarů)</p>	
<p>student aplikuje geometrickou řadu; ovládá známá kritéria konvergence.</p>	<p>nekonečné číselné řady geometrická a aritmetická řada, řady s nezápornými členy, řady s libovolnými členy, absolutní konvergence</p>		

Seminář z matematiky humanitní

Seminář z matematiky humanitní	4.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: základní definice, pojmy, vzorce a pravidla kombinatoriky, prstí a statistiky se učí aplikovat i na složitějších příkladech; dokáže si pomoci grafickým řešením úlohy; umí vytvářet generované úlohy; vlastnosti kombinačních čísel „vidí“ v Pascalově trojúhelníku; umí číst a vytvářet diagramy; zná marketingová kouzla s daty; umí ze statistického hlediska rozebrat konkrétní statistický soubor; umí využívat statistický model na kalkulačce i grafickém kalkulátoru;</p>	<p>kombinatorika JV procházky po čtvercové síti, stromy, přihrádky, Pascalův trojúhelník, vlastnosti kombinačních čísel pravděpodobnost pravděpodobnost jevů závislých, podmíněná pravděpodobnost, Bernoulliovo schéma statistika pravidla statistického šetření, diagramy, charakteristika polohy a variability, Gaussova křivka, testování hypotéz</p>	<p>DĚJ(historický vznik kombinatorického počtu, významné osobnosti Pascal, Laplace, Bernoulli) užití pravděpodobnosti a statistiky ve vědeckém výzkumu, ekonomii a při hraní bridže</p>	
<p>používá základní definice a pojmy z matematiky; výrokovou logiku rozpoznává i v běžné řeči; umí řešit logické hlavolamy;</p>	<p>logika výroky, složené výroky, kvantifikované výroky, úsudky, tabulka pravdivostních hodnot, typy důkazů, Smullyanovy úlohy</p>	<p>OSV (rozvoj logického a kritického myšlení)</p>	
<p>umí řešit jednoduché úlohy rychle a bezchybně;</p>	<p>prostorová představivost; znaky dělitelnosti; úlohy o pohybu;</p>	<p>FYZ(úlohy o pohybu, převody jednotek);</p>	

	symbolické myšlení; rovnice a jejich soustavy; procenta	VYV (volné rovnoběžné promítání, prostorová představivost)	
umí převést svoji práci (referát, SOČ, seminární práci, protokol z laboratorní práce) do digitální podoby a uveřejnit na internetu; umí vytvořit jednoduchý online kurz.	Word styly, číslování, šablony, formuláře, makra HTML tvorba internetových stránek, kaskádové styly, formuláře PHP zpracování formuláře zpracování digitální fotografie Moodle		

Deskriptivní geometrie

Deskriptivní geometrie	4.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: zná axiomatiku Eukleidova prostoru; ovládá v praktické rovině vzájemnou polohu základních podprostorů prostoru;</p>	<p>stereometrie axiomatický systém Eukleidova prostoru, základní věty stereometrie, polohové úlohy v prostoru, princip zobrazování prostoru do roviny</p>	<p>MeV (práce s informacemi prostorového charakteru, rozvoj prostorového vidění)</p>	
<p>znají princip Mongeova zobrazení; umí zobrazit bod, přímku a rovinu; ovládají základní jednoduché úlohy o přímce a rovině; za pomoci základních úloh umí samostatně vyřešit většinu prostorových konstruktivních úloh; ovládají symbolické a technické označování při praktickém rýsování; umí používat známé rýsovací pomůcky; používají geometrické počítačové programy;</p>	<p>Mongeovo promítání na dvě k sobě kolmé průmětny zobrazení bodu, přímkou, roviny, úlohy o přímce, úlohy o rovině, zobrazení lineárního útvaru v libovolné rovině, kuželosečky a jejich konstrukce, zobrazení lineárních a kvadratických těles, průnik tělesa rovinou, průnik přímky s tělesem, metrické úlohy, odchylka přímky od průmětny, odchylka roviny od průmětny, skutečná velikost, afinita a kolineace</p>	<p>DĚJ (historická poznámka o vzniku deskriptivní geometrie, Monge, Klíma, Kounovský, Kadeřábek, Harant, Piska, Medek a další)</p>	

umí zobrazit bod, přímku a rovinu; ovládá základní úlohy o přímce a rovině; ovládá úlohy o zobrazení těles a jejich polohy s rovinou a přímkou;	kosohlé promítání na jednu průmětnu zobrazení bodu, přímkou a roviny, úlohy o přímce a rovině, zobrazení lineárních těles, průnik tělesa s rovinou-řezy, průnik přímkou s tělesem, afinita a kolineace	MAT (užití volné rovnoběžné projekce v analytické geometrii, užití náčrtů těles při výpočtech povrchů a objemů těles)	
umí zobrazit bod, přímkou a rovinu; ovládá základní polohové a metrické úlohy; čte topografické náčrtu a umí zobrazit sedlové střechy;	kótované promítání na jednu průmětnu zobrazení bodu, přímkou a roviny, úlohy o přímce a rovině, polohové úlohy, metrické úlohy stejně jako v Mongeově promítání	ZE M (zobrazování map, čtení topografických map)	
umí zobrazit bod, přímkou a rovinu; zobrazí jednoduché lineární a kvadratické těleso.	pravoúhlá axonometrie zobrazení bodu, přímkou a roviny, zobrazení tělesa, druhy axonometrií	TECH (uplatnění při názorném zobrazování těles)	

Seminář z biologie pro 4. ročník

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletý seminář je určen pro studenty čtvrtých ročníků čtyřletého studia, osmé ročníky osmiletého studia jako nadstavba k povinným hodinám biologie. Tento seminář navazuje na povinně volitelnou biologii a PVS. Seminář se vyučuje dvě hodiny týdně. Výuka probíhá v odborných učebnách biologie.

Seminář navazuje na učivo biologie, důraz je kladen na souvislosti a mezioborové vztahy. Seminář oborově souvisí s environmentální výchovou, zeměpisem, dějepisem, biochemií. Součástí výuky je teoretická i praktická část, kromě výkladu jsou využívány moderní formy výuky – diskuze, skupinová práce, projektová výuka, samostatná práce v biologické či chemické laboratoři, exkurze, práce v terénu.

Výuka semináře je rozdělena do několika okruhů: mineralogie, geologie, vznik a vývoj planety Země a sluneční soustavy, geologická minulost Země, vznik a vývoj života, fylogenetický vývoj člověka, fylogenetický vývoj orgánových soustav.

Při výuce budou přednostně využívány postupy, metody a formy práce, které mají žákům umožnit:

- samostatně či ve spolupráci s ostatními žáky zkoumat přírodní jevy a děje a jejich souvislosti s využitím různých empirických metod (pozorování, měření, experiment) i různých metod racionálního uvažování;
- formulovat a klást si otázky o průběhu a příčinách různých přírodních jevů pozorovaných v přírodě nebo při práci v biologické laboratoři a hledat na ně adekvátní odpovědi;
- zapojovat se do aktivit směřujících k šetrnému chování k přírodním systémům, k vlastnímu zdraví i zdraví ostatních lidí;
- porozumět souvislostem mezi činností lidí a stavem přírodního a životního prostředí;
- poznávat souvislosti pozorování a provádění experimentů v biologii s ostatními, především přírodovědně zaměřenými vzdělávacími obory;
- používat osvojené metody při řešení problémů v biologii i v jiných oblastech jejich vzdělávání, pokud jsou tyto metody v těchto oblastech aplikovatelné.

Seminář z biologie	4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák :</p> <p>popíše rozdíl mezi nerostem a horninou; uveče a sám je schopen určit základní fyzikální a chemické vlastnosti nerostů na základě pokusů; vysvětlí vznik nerostů a jejich ložisek; využívá poznatky z chemie, matematiky a fyziky při vysvětlení stavby krystalů; popíše základní krystalové soustavy; vyjmenuje základní třídy nerostů a jejich nejznámější zástupce; s pomocí klíče a atlasu určí typické zástupce nerostů; zhodnotí vliv těžby nerostů hornin na životní prostředí a uvede vhodné příklady rekultivace;</p>	<p>mineralogie</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí); OSV (poznání a rozvoj vlastní osobnosti) CHE (chemické složení nerostů, složení a stavba látek, směsi, chemické vlastnosti, zdroje surovin pro chem. průmysl); FYZ (krystaly, skupenství látek, vlastnosti); MAT (prvky souměrnosti, tělesa); ZEM (naleziště, geologické děje)</p>	

na příkladu sopečné činnosti a zemětřesení vysvětlí příčiny a důsledky těchto jevů pro člověka a krajinu a zdůvodní správné chování člověka za mimořádné situace; uvede charakteristiku magmatu, jeho složení a postup krystalizace; podle charakteristických znaků (stavba, barva, minerální složení) rozliší běžné zástupce hornin výlevných a hlubinných;	geologie vyvřelé horniny – vznik magmatu a jeho tuhnutí, krystalizace minerálů z magmatu	EV (člověk a životní prostředí); OSV (poznání a rozvoj vlastní osobnosti); VMEGS (globální problémy, jejich příčiny a důsledky - přírodní katastrofy)	
vysvětlí vznik usazených hornin; rozděluje usazené horniny podle struktury do skupin; pozná vybrané usazené horniny, uvede jejich nerostné složení a způsob vzniku;	usazené horniny		ZEM (naleziště, geologické děje)
uvede faktory působící na vznik metamorfovaných hornin; uvede charakteristické znaky a příklady přeměněných hornin; rozpozná základní přeměněné horniny;	přeměněné horniny		
vyhledá nejznámější teorie o vzniku vesmíru; rozlišuje pojmy asteroid, galaxie, trpaslík, černá díra, ...; pomocí obrázku popíše stavbu Země a rozliší druhy litosférických desek ;	vznik a vývoj planety Země a sluneční soustavy	ZEM (vznik a vývoj Země, složení a stavba Země)	
pomocí významných změn flóry, fauny a geologických dějů charakterizuje jednotlivé geologické éry;	geologická minulost Země geologická období vývoje Země, změny polohy kontinentů	ZEM (geologické éry planety Země)	
uvede a porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav; charakterizuje Oparinovu teorii postupné abiogeneze; vysvětlí posloupnost vzniku jednotlivých typů výživy organismů; zdůvodní souvislost mezi vznikem jednotlivých typů výživy a změnou v chemickém složení atmosféry; objasní význam diferenciacce a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy; stručně popíše vývoj rostlin, živočichů a hub na planetě Zemi;	vznik a vývoj života	CHE (vznik organických látek, koloidní a heterogenní soustavy, energetika chemických reakcí, bílkoviny, nukleové kyseliny); ZSV (názory na vznik života)	

rozliší pojmy hominizace a sapientace; charakterizuje významné předchůdce člověka – morfologické znaky, společenský život, komunikace, životní prostředí; podle mapy vyhledá významná naleziště kosterních pozůstatků a známek lidské činnosti; objasní, čím se od sebe liší lidské rasy;	fylogenetický vývoj člověka	MuV (psychosociální aspekty interkulturality, lidské rasy) BIO (vývoj člověka); DĚJ (historický vývoj člověka)	
popíše jednotlivé typy tkání; přiřadí k typům tkání orgány a orgánové soustavy, které tvoří;	fylogenetický vývoj orgánových soustav tkáně	BIO (biologie člověka, živočichů)	
podle obrázku popíše stavbu tělního pokryvu bezobratlých a obratlovců; přiřadí adaptace tělního pokryvu k jednotlivým skupinám;	tělní pokryv		
rozezná vnější a vnitřní kostru; oba typy koster charakterizuje z hlediska složení, stavby, růstu a porovná je; u obou uvede příklady výskytu a adaptací;	opěrná soustava		
objasní vztah mezi opěrnou soustavou a svalstvem u vybraných skupin živočichů; rozliší jednotlivé typy svaloviny a přiřadí k nim způsob řízení a vhodný příklad výskytu a funkce v organismu;	svalová soustava		
rozpozná soustavu otevřenou a uzavřenou a porovná jejich stavbu a funkce; podle obrázku popíše vývoj stavby srdce živočichů a vysvětlí, co je malý a velký tělní oběh;	cévní soustava		
rozliší dýchání vnější a vnitřní; podle obrázku rozpozná a popíše typy dýchacích orgánů; schématicky znázorní vývoj vnitřního členění plic; vysvětlí možné způsoby vzniku zvuku v hlasových orgánech;	dýchací soustava		
shrne vývoj trávicího ústrojí od organel po složitý systém	trávicí soustava		

trávicí soustavy; objasní původ jednotlivých částí trávicího ústrojí; zdůvodní odlišnosti ve stavbě trávicí soustavy vzhledem k ekologii organismu (délka střev, parazité, zuby,.....);			
rozliší a správně přiřadí jednotlivé typy vylučovacího ústrojí bezobratlých; vysvětlí funkce vylučovací soustavy obratlovců a pomocí obrázku popíše jednotlivé části;	vylučovací soustava		
popíše jednotlivá stádia vývoje nervové soustavy; u vybraných skupin podle obrázku popíše stavbu mozku a vývoj jeho jednotlivých částí; charakterizuje části mozku a porovná jejich zastoupení u jednotlivých skupin živočichů;	nervová soustava		
vyjmenuje jednotlivé smyslové orgány a popíše jejich vývoj;	smyslové orgány		
vysvětlí princip gametogeneze a oplození; rozliší pojmy hermafrodit, gonochorista, pohlavní dimorfismus; popíše princip pohlavního a nepohlavního rozmnožování; vysvětlí rozdíl mezi vnějším a vnitřním oplozením; uvede příklady nepohlavního rozmnožování bezobratlých; uvede jednotlivé části pohlavní soustavy obratlovců a popíše je;	rozmnožovací soustava		
podle obrázku popíše stádia vývoje – morula, blastula, gastrula; rozliší pojmy ektoderm, entoderm a mezoderm; vysvětlí pojmy spjaté s přímým a nepřímým vývojem; podle obrázku popíše vývojový cyklus bezobratlého živočicha (př. parazita); podle obrázku charakterizuje jednotlivá vývojová stádia vybraných obratlovců.	ontogenetický vývoj		

Seminář z moderní fyziky

Seminář z moderní fyziky	4.ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata/ mezipředmětové vztahy	Poznámky
<p>Žák: porovnává klasickou a relativistickou fyziku; uvede příklady platnosti principu relativity; interpretuje princip stálé rychlosti světla; aplikuje relativistickou fyziku v mikrosvětě;</p>	<p>speciální teorie relativity Michelsonův pokus, postuláty STR, relativnost současnosti, dilatace času, kontrakce délky, relativistická hmotnost, vztah mezi hmotností a energií, Lorentzova transformace</p>		
<p>porovnává zákony makrosvěta a mikrosvěta; objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické užití; charakterizuje základní modely atomu;</p>	<p>fyzika mikrosvěta spektrum absolutně černého tělesa, dualita vln a částic, fotoelektrický jev, Comptonův rozptyl, spektra plynů a jejich souvislost s kvantováním energie atomů, Bohrov model atomu, systém mikročástic a interakce mezi nimi</p>		
<p>vysvětluje způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír; popisuje vývoj hvězd a vesmíru, strukturu vesmíru.</p>	<p>astrofyzika astronomické jednotky délky, metody měření v astronomii, vznik a vývoj hvězd, procesy ve hvězdách, vznik a vývoj vesmíru</p>		

CÍLE:

- seznámit studenty s metodami teoretické fyziky;
- seznámit studenty s poznatky fyziky 20.stol. a jejich užitím v praxi.

Hodnocení žáků a autoevaluace školy

Pravidla pro hodnocení žáků Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení vzdělávání žáků se řídí § 51 až § 57 školského zákona. Podrobnosti o hodnocení výsledků žáků a jeho náležitostech se řídí podle vyhlášky 48/2005 v platném znění.

Podrobnosti a specifikace stanoví Klasifikační školní řád Gymnázia Jana Palacha, Mělník, který je přílohou k ŠVP pro základní vzdělávání i k ŠVP pro gymnaziální vzdělávání.

Přístup ke všem žákům a k jejich hodnocení je individuální s přihlédnutím k jejich možnostem a schopnostem v souladu s doporučením PPP, lékaře a pedagogické rady.

Hodnocení je prováděno pomocí známek. Průběžné hodnocení žáků může být doplněno slovním hodnocením v písemné, nebo ústní podobě.

Studenti jsou seznámováni s hodnocením ústního zkoušení po ukončení zkoušení, u písemného zkoušení do týdne. Informace pro rodiče jsou podávány na schůzkách rodičů ve škole, dále pomocí studijních průkazů a na internetu přes heslem chráněný přístup.

Evaluace dosažení klíčových kompetencí bude prováděna průběžně v jednotlivých předmětech formou evaluačních testů dodávaných škole centrálně, školních testů a testů jednotlivých vyučujících, komplexně pak ve čtvrtém ročníku maturitní zkouškou.

Autoevaluace školy

Sebehodnocení školy je pravidelně prováděno podle zákona 561/2004Sb. a podle vyhlášky č.15/2005, kterou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy.

Z výše citované vyhlášky je zřejmé, že krátkodobé hodnocení školy je v každé výroční zprávě, střednědobé hodnocení je v pravidelné hodnotící zprávě a dlouhodobé v dlouhodobém záměru školy.

Oblasti autoevaluace

Podmínky ke vzdělávání

- **soulad našeho ŠVP s RVP GV** (Nedochází k opominutí některých jeho důležitých aspektů? Je všem jeho aspektům věnována odpovídající pozornost?)

- **individuální vzdělávací potřeby** (Byly zjišťovány vzdělávací potřeby žáků? Dbají učitelé při výuce důsledně na zohledňování individuálních vzdělávacích potřeb jednotlivých žáků?)
- **školní klima** (Je klima přátelské a motivující k učení a práci? Nedochozí k zesměšňování a ponižování žáků? Chovají se učitelé k žákům vstřícně a s respektem? Chovají se k sobě učitelé vstřícně a s respektem? Chová se vedení školy k učitelům vstřícně a s respektem? Je prostředí školy bezpečné? Mají žáci důvěru k učitelům a vedení školy? Daří se škole úspěšně si poradit s projevy šikany?)
- **hodnocení žáků** (Je podporováno sebehodnocení žáků? Jsou odpovídajícím způsobem podporovány všechny vztahové normy v hodnocení žáků – ke stanoveným požadavkům, ke spolužákům, k vlastnímu pokroku? Jsou nástroje hodnocení dostatečně rozmanité, aby umožnily vyniknout žákům s různými schopnostmi? Jsou kritéria, podle kterých jsou žákovské výkony hodnoceny, jasná a srozumitelná? Znají žáci předem kritéria, podle kterých budou jejich výkony hodnoceny?)

Průběh vzdělávání

- **výuka** (Byla výuka efektivní, tj. odpovídají vzdělávací výsledky žáků vynaloženým prostředkům a úsilí? Je výuka dostatečně stimulující? Je výuka dostatečně náročná? Je výuka založena na počátečních znalostech žáků a je propojena se zkušenostmi, které mají žáci z reálného života? Poskytují učitelé ve výuce žákům dostatečný prostor pro samostatné objevování a tvůrčí činnosti? Mají žáci dost prostoru k vyjadřování vlastních názorů? Rozvíjí výuka v dostatečné míře oborové dovednosti a klíčové kompetence?)
- **práce učitelů** (Provádějí učitelé sebehodnocení své práce? Podávají učitelé žákům přiměřenou pomoc? Mají učitelé promyšleny cíle výuky, metody, hodnocení? Spolupracují s rodiči a s ostatními učiteli? Jsou schopni identifikovat své vzdělávací potřeby a soustavně se vzdělávat?)

Spolupráce s rodiči, vzájemné vztahy

- **spolupráce s rodiči žáků** (Jaká je účast rodičů na rodičovských schůzkách? Jak naplňuje škola jejich očekávání? Spolupracuje SRPŠ se školou dostatečně?)

Výsledky vzdělávání a celkové práce školy vzhledem k podmínkám a ekonomickým zdrojům

- **materiální, technické, ekonomické a hygienické podmínky** (Má škola potřebné podmínky k naplnění cílů, které si formulovala?)
- **vedení školy** (Tvoří vedení zázemí učitelům? Vytváří podmínky a klima ke kvalitní práci učitelů? Nakládá vedení s prostředky a zdroji efektivně?)
- **výsledky vzdělávání** (Jaké jsou vědomosti, dovednosti a postoje žáků v jednotlivých vzdělávacích oblastech? Na které školy žáci odcházejí? Jak se žáci uplatnili ve svém dalším studiu, životě?)
- **vnímání školy okolím a prezentace školy** (Je prezentace školy dostatečná?)

Podklady pro zpracování vlastního hodnocení školy

- Školní matrika
- Školní vzdělávací program
- Třídní knihy a pracovní zápisy práce v nepovinném předmětu a kroužku
- Školní řád
- Záznamy z pedagogických rad, provozních porad, hospitační, o provedených kontrolách
- Výroční zprávy o činnosti školy a inspekční zprávy
- Personální a mzdová dokumentace
- Hospodářská dokumentace
- Dotazníky, záznamy, ankety
- Další nahodilé podklady

Rozvržení autoevaluačních činností na jeden školní rok

- **září** - sebehodnocení práce učitelů a jejich hodnocení vedením školy (na základě zprávy předmětové komise, osobního sebehodnocení jednotlivců volnou formou a rozhovoru s vedením školy, projednání výroční zprávy v pedagogické radě školy)
- **říjen** - posouzení úspěšnosti absolventů v přijímacím řízení na VŠ (podle zpráv jednotlivých TU a výchovného poradce)
- **říjen** - posouzení práce školy širším vedením podle stanovených kritérií (sebehodnocení školy podle vyhl.č.15/2005 – jednou za dva roky)
- **listopad** - dovednostní testy (podle nabídky například testy Cermat, Scio, Kvalita, případně vlastní testy vypracované jednotlivými předmětovými komisemi)
- **leden - březen** - srovnávací testy (podle nabídky například testy Cermat, Scio, Kvalita, případně vlastní testy vypracované jednotlivými předmětovými komisemi)
- **květen** - zjišťování názorů, komplexní vyhodnocení srovnávacích testů, pokud byly použity
- **červen** – vyhodnocení maturitních zkoušek
- **červen** - realizace dlouhodobých opatření (učební plány, úvazky)
- **červenec** - zapracování všech výsledků do Výroční zprávy o činnosti školy
- **v průběhu školního roku (nepravidelně)** - podle aktuální situace a okolností dotazníky pro učitele, žáky a rodiče, případně získávání informací (zpětné vazby) prostřednictvím rozhovorů a různých aktivit školy, vyhodnocení účasti a úspěchů studentů v soutěžích a olympiádách

Plán práce s mimořádně nadanými žáky a s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami

Škola podporuje a umožňuje všestranný osobnostní rozvoj každého žáka s přihlédnutím k jeho individuálním schopnostem, spolupracuje s PPP, výchovnou poradkyní školy, školním psychologem a příslušným lékařem.

I. Plán práce s mimořádně nadanými žáky:

- Nabídka soutěží a olympiád všem studentům (jednotliví vyučující, předmětové komise, nástěnka, internet...) (průběžně při vypsání soutěží) Zář
- Práce se zájemci, vytypovanými studenty, nadanými studenty (jednotliví vyučující, předmětové komise, nástěnka, internet,...) (průběžně při vypsání soutěží)
- Možnost výběru volitelných předmětů (práce se zájemci, menší skupiny,...)
- Zapojení do SOČ (nabídka témat, vedení prací, konzultace, prezentace prací,...)
- Samostatné práce a prezentace (v jednotlivých předmětech, seminářích a kroužcích...)
- Zájmové kroužky (celý rok)
- Konzultační hodiny všech vyučujících (individuální přístup ke každému studentovi)
- Účast v soutěžích, reprezentace školy

II. Plán práce pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami

- Spolupráce s PPP, výchovnou poradkyní a psychologem školy, Zář
- Vyhledání a shromáždění dokumentace žáků se specifickými vzdělávacími potřebami
- Individuální přístup
- Možnost individuálního vzdělávacího plánu
- Konzultační hodiny všech vyučujících (individuální přístup ke každému studentovi)
- Uvolnění z tělesné výchovy na základě doporučení lékaře

Školní preventivní strategie

Školní preventivní strategie vychází ze Strategie prevence rizikových projevů chování u dětí a mládeže v působnosti resortu školství, mládeže a tělovýchovy, vypracované v návaznosti na Národní strategii protidrogové politiky, ze Strategie prevence kriminality, z Národní strategie prevence násilí na dětech, z Koncepce primární prevence Středočeského kraje a z dalších dokumentů nadřízených orgánů.

Dlouhodobé cíle:

- vytváření efektivní koncepce, její záštita vedením školy a přijetí všemi zaměstnanci,
- spolupráce a důslednost při jejím naplňování, klíčovými osobami a nositeli preventivního působení jsou ředitel školy, výchovný poradce, školní metodik prevence, školní psycholog a třídní učitelé,
- výchova ke zdravému životnímu stylu,
- rozvoj pozitivního sociálního klimatu ve škole,
- nepodceňování a nepřehlížení signálů upozorňujících na výskyt nežádoucích jevů,
- předcházení rizikovým projevům v chování žáků:
 - záškoláctví,
 - šikana, násilí,
 - divácké násilí,
 - kriminalita, delikvence, vandalismus,
 - závislost na politickém a náboženském extremismu,
 - rasismus, xenofobie,
 - užívání návykových látek (tabák, alkohol, omamné a psychotropní látky),
 - onemocnění HIV/AIDS a dalšími nemocemi šířícími se krevní cestou,
 - poruchy příjmu potravy,
 - netolismus (virtuální drogy) a patologické hráčství (gambling),
- rozpoznání a zajištění včasné intervence zejména v případech:
 - domácího násilí,
 - týrání a zneužívání dětí, včetně komerčního sexuálního zneužívání,
 - ohrožování výchovy mládeže,
 - poruch příjmu potravy (mentální anorexie, mentální bulimie),
- vedení žáků k odpovědnosti za vlastní chování a způsob života v míře přiměřené jejich věku,
- zlepšování spolupráce školy s rodiči.

Cílové skupiny:

- žáci gymnázia,
- pedagogičtí a ostatní pracovníci školy,
- rodiče.

Konkrétní cíle školní preventivní strategie jsou každoročně rozpracovány školním metodikem prevence v Minimálním preventivním programu „Buďme sami sebou, nenechme se ovládat“, který je veřejně dostupný na stránkách školy. Zde je také pravidelně zveřejňováno Vyhodnocení MPP.

Přílohy:

Volitelné předměty pro nižší gymnázium

Rozšířená nabídka

Volitelné předměty budou nabízeny žákům od sekundy, dle učebního plánu školy. Nabídka do jednotlivých ročníků bude přizpůsobena personálním možnostem školy.

VOLITELNÝ PŘEDMĚT	Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy
Seminární práce	<p>Vytvoří seminární práci. Shromažďuje potřebné materiály, zpracovává získané informace. Využívá informační a komunikační prostředky a technologie k tvorbě kvalitní seminární práce. Řeší vzniklé problémy, spolupracuje, komunikuje. Naslouchá ostatním, hodnotí a akceptuje hodnocení ostatních.</p>	<p>Tvorba seminární práce na vybrané téma, její prezentace písemně, na počítači a slovně</p>	
Mediální výchova	<p>Navazuje a rozšiřuje klíčové kompetence, znalosti a dovednosti získané ve všech vyučovacích předmětech. Zaměřuje se na mediální sdělení, jejich tvorbu, posouzení jejich věrohodnosti, pravdivosti a kvality. Vyhledává a třídí informace, na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě.</p>	<p>Media, mediální technika mediální sdělení jejich tvorba, prezentace a posouzení</p>	

	<p>Rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků. Přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě je využívá ke svému rozvoji a k aktivnímu zapojení se do společenského dění.</p> <p>Využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem.</p>		
Aplikovaná matematika	<p>Navazuje a rozšiřuje klíčové kompetence, znalosti a dovednosti získané v matematice.</p> <p>Vyhledá informace vhodné k řešení problémů, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky.</p> <p>Využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení.</p> <p>Nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému.</p> <p>Samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení.</p> <p>Užívá při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy.</p> <p>Ověřuje prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací.</p> <p>Sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů.</p>	<p>Komplexní úlohy, úlohy z matematických olympiád a matematických soutěží</p> <p>Matematika v praxi, finanční matematika</p> <p>Topografie</p>	
Geografický seminář	<p>Navazuje a rozšiřuje klíčové kompetence, znalosti a dovednosti získané v zeměpise.</p>	<p>Zeměpis v praxi – práce s turistickými a topografickými mapami, s busolou a kompasem, práce se statistickými materiály</p> <p>Rozbor a řešení úkolů ze zeměpisných soutěží a olympiád</p> <p>Fyzicko-geografické,</p>	

		socioekonomické, politické, kulturní zvláštnosti a zajímavosti vybraných regionů (zemí) světa	
Zdravý životní styl	<p>Navazuje a rozšiřuje klíčové kompetence, dovednosti a znalosti získané v tělesné výchově, biologii, občanské výchově.</p> <p>Ve sportovních disciplínách si osvojuje pohybové dovednosti a aplikuje je ve hře a v soutěžích, zvyšuje svou fyzickou zdatnost, kompenzuje jednostranné zatížení organismu korektivními a vyrovnávacími cviky.</p> <p>Ve výchově ke zdraví navazuje a upevňuje učivo a návyky získané v hodinách tělesné výchovy, opakuje a dostává základní informace získávané v přírodopisu a tělesné výchově o poskytování první pomoci.</p> <p>Uvědomuje si nutnost myšlenky fair play, kolektivního cítění, pomoci slabším, spolupráce.</p>	<p>Zdravý životní styl Zdravá výživa Tělesná výchova První pomoc Sociální komunikace ve skupině Organizace sportovních soutěží a turnajů</p> <p>Sociální komunikace ve skupině</p>	
Prostorové utváření	Navazuje a rozšiřuje klíčové kompetence, znalosti a dovednosti získávané v předmětu výtvarná výchova.	<p>Práce s výtvarným materiálem vhodným pro prostorovou tvorbu – sochařská hlína, keramická hlína, sádra atp.</p> <p>Rozvíjení schopností v oblasti prostorového vnímání (kompozice,...), haptického vnímání, vnímání estetické a užité hodnoty materiálu, předmětů a tvorby.</p>	
Psaní všemi deseti	Rozšiřuje a navazuje na klíčové kompetence v předmětu IVT.	Získání dovednosti psát na psacím stroji / klávesnici počítače všemi deseti prsty bez zrakové kontroly, získání a prohloubení dovedností pracovat s textovým editorem	IVT (výuka vedena v pracovnách IVT na klávesnici PC)

		a jednoduchými tabulkami na PC.	
Kulturně historické dědictví	<p>Navazuje a rozšiřuje klíčové kompetence, znalosti a dovednosti získané v dějepisu a občanské výchově.</p> <p>Upevňuje kompetence k učení, k řešení problémů, občanské a pracovní</p> <p>Chápe, jakým způsobem kultura obohacuje lidský život.</p> <p>Rozvíjí schopnosti poznání, porozumění a hodnocení kulturních jevů.</p> <p>Rozvíjí schopnost kritického myšlení.</p> <p>Vytváří si vědomí občanské odpovědnosti za uchování přírodních a kulturních hodnot včetně své vlastní spoluzodpovědnosti.</p>	<p>krajinné dědictví;</p> <p>hmotné kulturní dědictví;</p> <p>nehmotné kulturní dědictví;</p> <p>projekty ve spolupráci s místními institucemi – Regionální muzeum, Okresní archiv, odbor Památkové péče MěÚ Mělník;</p> <p>teoretická příprava, práce v terénu a vlastní prezentace</p>	<p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti;</p> <p>organizační dovednosti; řešení problémů);</p> <p>EV (člověk a životní prostředí);</p> <p>MeV (mediální produkty)</p>
Biologie a ekologie v praxi	<p>Určí vybrané biologické druhy, vytvoří herbář, mikroskopický preparát, sbírku plodů, prezentaci</p> <p>Vyhledává a třídí informace, samostatně pracuje na přírodovědném úkolu, výsledky zpracovává, prezentuje a své závěry obhajuje</p> <p>Vnímá přírodu a krajinu blízkého okolí a vyhledává typické znaky a rysy přírody a krajiny. Přírodu a krajinu chrání a svým chováním a jednáním působí na svoji rodinu a spolužáky</p> <p>Získá dovednosti a praktické schopnosti pro udržování skalky, jezírka a bylinkové zahrádky.</p> <p>Zná základní zahradnické práce, používá zahradní</p>	<p>Sběr a práce s biologickým materiálem</p> <p>Příprava na biologickou olympiádu</p> <p>Poznávání přírody a krajiny okolí školy a na Kokořínsku.</p> <p>Praktické práce v blízkém okolí školy.</p>	<p>EV (člověk a životní prostředí, ekosystémy)</p> <p>MeV</p> <p>OSV (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti)</p>

	<p>náradí.</p> <p>Zná problematiku stavu životního prostředí na Mělníku. Vyhledává informace a řeší problémy týkající se odpadů, znečištění vody, půdy a vzduchu. Třídí odpad, šetří vodu a energii a svým chováním přispívá k naplnění trvale udržitelného života.</p>	<p>Stav životního prostředí na Mělníku.</p>	
--	---	---	--

Poznámka: Pokud by se předmět takto nabízel pro nižší gymnázium, je nutná dvouhodinová dotace (1x za 14 dní = 1 hodina týdně). Pro samostatnou práci a terénní praktika je 45 minut málo.