ŠKOLA PRO BUDOUCNOST



ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM GYMNÁZIA JANA PALACHA MĚLNÍK

Č. J.: 0819/2021/GJPME

OBSAH

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE 6
Kontakty 6
Příspěvková organizace Středočeského kraje 6

2 CHARAKTERISTIKA ŠKOLY 8

2.1 Vybavení školy 8

2.2 Charakteristika pedagogického sboru 9

2.3 Charakteristika žáků 9

2.4 Dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce 9

3 CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU 11

3.1 Zaměření školy 11

3.2 Profil absolventa 11
Znalost oborů 11
Soft skills 12
Gramotnosti 12
Postoje 13

3.3 Organizace přijímacího řízení 13

3.4 Organizace maturitní zkoušky 13

3.5 Výchovné a vzdělávací strategie 14
Kompetence k řešení problémů 14
Kompetence komunikativní 14
Kompetence sociální a personální 15
Kompetence občanská 15
Kompetence k podnikavosti 15
Kompetence k učení 16
Kompetence digitální 16

3.6 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami 17

3.7 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných 18

3.8 Začlenění průřezových témat 19
Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat 26

4 UČEBNÍ PLÁN 27

5 CHARAKTERISTIKA UČEBNÍCH PŘEDMĚTŮ 28

5.1 Povinné předměty 28

Český jazyk a literatura 28
Anglický jazyk 28
Druhý cizí jazyk 28
Matematika 29
Biologie 29
Fyzika 29
Chemie 30
Zeměpis 30
Dějepis 30
Občanská výchova 31
Základy společenských věd 31
Ekonomie v praxi 31
Hudební výchova 31
Výtvarná výchova 32
Tělesná výchova 32
Informatika 32

5.2 Volitelné předměty NG 33
Biologie a ekologie v praxi 33
Geografie 33
Literární praktikum 33
Hlavolamy 33
Programování 33
Dramatická výchova 34

5.3 Volitelné předměty VG 34
Volitelný předmět 1 34
Volitelný cizí jazyk 34
Seminář z matematiky 34
Volitelný předmět 2 35
Přírodovědný seminář 35
Fyzikální seminář 35
Geografický seminář 35
Společenskovědní seminář 35
Historický seminář 36
Seminář z programování 36
Volitelný předmět 3 36
Volitelná biologie 36
Volitelná chemie 37
Volitelná fyzika 37
Volitelný dějepis 37
Diferenciální a integrální počet 37
Deskriptivní geometrie 38
Volitelný zeměpis 38
Anglické reálie a literatura 38
Konverzace v druhém cizím jazyce 38
Seminář z literatury 39
Člověk ve společnosti 39
Pedagogicko-psychologický seminář 39
Seminář z chemie a biologie 39
Matematika v praxi 40
Volitelná geometrie 40
Základy latiny 40
Tvůrčí psaní 40

Robotika 41

6 VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE 42

Český jazyk a literatura, Literární praktikum, Seminář z literatury, Tvůrčí psaní 42
Anglický jazyk, Anglické reálie a literatura 43
Druhý cizí jazyk, Volitelný cizí jazyk, Konverzace v druhém cizím jazyce (francouzský jazyk, německý jazyk, ruský jazyk, španělský jazyk), Volitelná latina 44
Matematika, Hlavolamy, Seminář z matematiky, Diferenciální a integrální počet, Deskriptivní geometrie, Matematika v praxi, Volitelná geometrie 46
Biologie, Volitelná biologie, Přírodovědný seminář, Biologie a ekologie v praxi 47
Fyzika, Fyzikální seminář, Volitelná fyzika 49
Chemie, volitelná Chemie, Seminář z chemie a biologie 50
Zeměpis, Geografie, Geografický seminář, Volitelný zeměpis 52
Dějepis, Volitelný dějepis, Historický seminář 53
Občanská výchova, Základy společenských věd, Člověk ve společnosti, Společenskovědní seminář, Pedagogicko-psychologický seminář 54
Ekonomie v praxi 56
Hudební výchova 58
Výtvarná výchova 59
Tělesná výchova 60
Informatika, Programování, Seminář z programování, robotika 61
Dramatická výchova 63

7 UČEBNÍ OSNOVY 65

7.1 Povinné předměty – NG 65
Český jazyk a literatura 65
Anglický jazyk 73
Druhý cizí jazyk 77
Matematika 80
Biologie 84
Fyzika 88
Chemie 91
Zeměpis 94
Dějepis 97
Občanská výchova 101
Hudební výchova 106
Výtvarná výchova 109
Tělesná výchova 110
Informatika 112

7.2 Volitelné předměty NG 115
Biologie a ekologie v praxi 115
Geografie 116
Literární praktikum 117
Hlavolamy 118
Programování 119
Dramatická výchova 120

7.3 Povinné předměty – VG 121
Český jazyk a literatura 121
Anglický jazyk 128
Druhý cizí jazyk 134

Matematika 137
Biologie 141
Fyzika 144
Chemie 147
Zeměpis 150
Dějepis 154
Základy společenských věd 158
Ekonomie v praxi 162
Hudební výchova 164
Výtvarná výchova 167
Tělesná výchova 170
Informatika 172

7.4 Volitelné předměty VG 174
Volitelný předmět 1 174
Volitelný cizí jazyk 174
Seminář z matematiky 177
Volitelný předmět 2 179
Přírodovědný seminář 179
Fyzikální seminář 182
Geografický seminář 184
Společenskovědní seminář 186
Historický seminář 188
Seminář z programování 190
Volitelný předmět 3 192
Volitelná biologie 192
Volitelná fyzika 193
Volitelná chemie 195
Volitelný dějepis 196
Diferenciální a integrální počet 197
Deskriptivní geometrie 198
Volitelný zeměpis 200
Anglické reálie a literatura 201
Konverzace v druhém cizím jazyce 203
Seminář z literatury 204
Člověk ve společnosti 205
Pedagogicko-psychologický seminář 206
Seminář z chemie a biologie 207
Matematika v praxi 208
Volitelná geometrie 209
Základy latiny 210
Tvůrčí psaní 211
Robotika 212

8 HODNOCENÍ ŽÁKŮ A AUTOEVALUACE ŠKOLY 213
Hodnocení žáků ve škole 213
Obecné zásady 213
Autoevaluace školy 215
Cíle a kritéria autoevaluace 215
Nástroje autoevaluace a časové rozvržení 215

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Gymnázium Jana Palacha, Mělník, Pod Vrchem 3421

Pod Vrchem 3421, 276 01 Mělník

ředitelka školy: PhDr. Ilona Němcová
koordinátorka ŠVP: Mgr. Ivana Šimková

IČO: 495 18 917

IZO: 000 068 837
RED IZO: 600007316

KONTAKTY

webová stránka: www.gjp-me.cz

e-mail: gjp(zavináč)gjp-me.cz

telefon: +420 315 648 061

datová schránka: **897xgvq**
e-mail pro úřední korespondenci: gjpme(zavináč)kr-s.cz

PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE STŘEDOČESKÉHO KRAJE

Středočeský kraj

Krajský úřad

Zborovská 11, 150 21 Praha 5

telefon: +420 257 280 111
datová schránka: **keebyyf**

ŠVP je zpracován podle RVP pro základní vzdělávání a RVP pro gymnázia, zahrnuje v sobě osmiletý (79-41-K/81) a čtyřletý (79-41-K/41) vzdělávací program pro denní formu vzdělávání. Školní vzdělávací program Škola pro budoucnost byl projednán Pedagogickou radou dne 23. 6. 2021 a projednán Školskou radou dne 24. 6. 2021

Platnost od 1. 9. 2021

Číslo jednací: 0819/2021/GJPME

Ředitelka školy vydává Dodatek školního vzdělávacího plánu Škola pro budoucnost č.j.: 0819/2021/GJPME č. 1, platný od 1. 9. 2023, který rozšiřuje nabídku volitelných předmětů vyššího gymnázia (Volitelná geometrie, Základy latiny, Tvůrčí psaní). Dodatek byl projednán Pedagogickou radou dne 30. 5. 2023 a projednán Školskou radou dne 23. 6. 2023.

PhDr. Ilona Němcová

ředitelka školy

Ředitelka školy vydává Dodatek školního vzdělávacího plánu Škola pro budoucnost, č. j.: 0819/2021/GJPME č. 2 platný od 1. 9. 2024, který rozšiřuje nabídku volitelných předmětů vyššího gymnázia (Robotika) a upravuje rozložení učiva v předmětech Informatika, Volitelný

předmět 2, Člověk ve společnosti, Ekonomie v praxi, Seminář z matematiky. Dodatek byl projednán pedagogickou radou dne 3. 4. 2024 a projednán školskou radou dne 14. 6. 2024.

PhDr. Ilona Němcová

ředitelka školy

V Mělníce dne 30. 6. 2024

2 CHARAKTERISTIKA ŠKOLY

Gymnázium Jana Palacha Mělník je střední všeobecně vzdělávací školou s více než stoletou tradicí. Bylo založeno v roce 1910 jako komunální reálné gymnázium. Škola se intenzivně hlásí k odkazu Jana Palacha, který byl žákem školy v letech 1963–1966, nejen tím, že od roku 1990 nese čestný název Gymnázium Jana Palacha, ale i pravidelným pořádáním projektového dne Jan Palach.

Do roku 1995 sídlilo gymnázium v původní historické budově v centru města, nyní se nachází v rozsáhlé prosvětlené budově z roku 1996 v areálu plném zeleně v blízkosti centra města a zároveň také v dosahu stanic autobusů a nedaleko vlakového nádraží. Počtem žáků patří k největším mělnickým středním školám. Maximální kapacita školy dle MŠMT je 520 žáků, ve školním roce 2020/2021 studovalo ve škole 424 žáků. Od roku 1990 studují žáci jak ve čtyřletém, tak i v osmiletém studijním oboru.

2.1 VYBAVENÍ ŠKOLY

Budova poskytuje dostatek prostoru pro kmenové učebny osmi tříd osmiletého oboru a osmi tříd čtyřletého oboru. Vedle toho má většina předmětů své odborné učebny – areál biologie se sbírkami a laboratoří, areál chemie se sbírkami, váhovnou a laboratoří, areál fyziky se sbírkami a laboratoří, učebna zeměpisu, areál IVT (dvě počítačové učebny, laboratoř virtuální reality, 3D tiskárny, rozsáhlá sbírka robotů a laserový plotr), učebny cizích jazyků, areál výtvarné výchovy s hrnčířským kruhem a keramickou pecí. Ve výuce se využívá ve všech třídách technika (dataprojektory s počítačem nebo interaktivní tabule).

Při výuce tělesné výchovy se využívá moderní sportovní hala pro míčové sporty, tělocvičnu a venkovní areál s běžeckou dráhou, doskočištěm a hřištěm na míčové sporty.

Součástí školy je také prostorná školní jídelna, která nabízí výběr ze tří jídel (z toho jedno bezmasé) včetně ovocného nebo zeleninového doplňku.

Škola je plně pokryta wifi sítí a používá cloudovou platformu G Suite pro vzdělávání. Každý žák má svůj účet a přístup ke všem aplikacím, které tento systém nabízí, například e-mail, neomezené úložiště, nástroje pro tvorbu dokumentů, tabulek a prezentací i virtuální učebny s materiály k výuce.

Žáci využívají během školního roku širokou nabídku odpoledních či ranních zájmových kroužků většinou sportovního zaměření (volejbal, badminton, plavání, posilování, sebeobrana), umělecky orientovaných (výtvarný, pěvecký sbor, školní kapela) nebo se zaměřením na robotiku či deskové hry.

Čas mezi hodinami mohou žáci trávit v různých zákoutích školy, ve studovně s rozsáhlou knihovnou nebo, v případě vhodného počasí, v atriu u jezírka s lavičkami. V této části areálu se nachází také pódium a přírodní zahrada s vyvýšenými záhony pro lekce badatelsky orientované výuky.

Každoročně dochází k dalším úpravám, které sledují postupnou obnovu stávajícího zařízení.

2.2 CHARAKTERISTIKA PEDAGOGICKÉHO SBORU

Pedagogický sbor školy je stabilizovaný, plně aprobovaný a kompetentní. Škola nabízí výuku anglického, německého, španělského, ruského a francouzského jazyka. Většina učitelů si doplňuje a rozšiřuje své kompetence vzděláváním. Na škole působí ICT koordinátoři, koordinátorka EVVO a ŠVP. Výchovným a studijním problémům se věnuje školní poradenské pracoviště ve složení školní metodička prevence, výchovná a kariérová poradkyně, školní psycholog.

Vedení školy je dvoučlenné: ředitelka a její zástupce. Součástí rozšířeného vedení školy je sedm předsedů předmětových komisí (český jazyk a literatura, anglický jazyk, cizí jazyky, matematika, přírodní vědy, společenské vědy, výchovy).

2.3 CHARAKTERISTIKA ŽÁKŮ

Cílem většiny našich žáků, kteří zde studují, je pokračovat dále ve studiu na vysokých školách. Již od druhého ročníku mají možnost výběru volitelných předmětů, volí si studium dalších cizích jazyků nebo seminář z matematiky. Ve třetím ročníku, aby se mohli lépe připravit na svůj budoucí obor na vysoké škole, je výběr rozšířen na semináře, které pokrývají jak přírodovědné, tak společenskovědní obory, a nakonec v posledním ročníku si mají možnost volit předměty, které jim umožní zvládnout přípravu k následujícímu studiu.

Většina žáků je přímo z Mělníka a jeho blízkého okolí, ale vzhledem k dobré dopravní obslužnosti řada žáků dojíždí z okolních měst (Štětí, Mšeno, Neratovice) a vesnic. Atmosféra mezi žáky je přátelská. Žáci řeší své problémy ve studentské radě, kterou si sami řídí, a s výsledky jednání či s oprávněnými požadavky seznamují vedení školy.

2.4 DLOUHODOBÉ PROJEKTY, MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Předmětová komise cizích jazyků spolupracuje s česko-německým gymnáziem Fridricha Schillera v Pirně a připravuje pravidelné vzájemné výměnné pobyty žáků tercie a kvarty s jejich německými spolužáky.

Podle zájmu žáků se organizují poznávací exkurze do anglicky, německy, španělsky a francouzsky mluvících zemí.

Na gymnáziu mají již tradici projektové dny – Den Země, Branný den, Jan Palach, charitativně sportovní turnaj Hrajeme pro…, dále pravidelné několikadenní jarní kurzy a sportovní turnaje a každoroční lyžařské výcvikové kurzy pro žáky sekundy a prvního ročníku.

Při škole pracuje Sdružení rodičů a přátel školy, které podporuje rozvoj školy a sportovní a kulturní zájmy žáků. Pravidelně finančně podporuje projekty, které pomáhají zlepšit vybavení školy, podporuje žáky na soutěžích, přispívá žákům na maturitní plesy. Jeho členy jsou rodiče žáků, schází se dvakrát ročně. Sdružení hospodaří s příspěvky rodičů.

Informace o prospěchu svých dětí dostávají rodiče pravidelně prostřednictvím systému Bakaláři nebo na třídních schůzkách, které se konají dvakrát ročně, případně na osobních konzultacích. Základní informace o chodu školy lze nalézt na webových stránkách školy.

Škola spolupracuje s mezinárodním jazykovým centrem ELEC, ve škole je možné absolvovat mezinárodní jazykové zkoušky z anglického a německého jazyka.

Velmi úzká spolupráce probíhá se sdružením TEREZA v rámci podpory environmentálního vzdělávání, škola je zapojena do programu GLOBE.

Žáci mají možnost zúčastnit se projektu Cena vévody z Edinburghu (DofE).

Škola aktivně čerpá finanční prostředky z fondů EU (Šablony I, Šablony II, Mistři kolegiální podpory, Implementace krajského akčního plánu, IROP – Škola pro budoucnost), které využívá na podporu pedagogických pracovníků v jejich profesním i odborném růstu, ale také na modernizaci vybavení školy (zejména novou technikou a pomůckami).

3 CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

3.1 ZAMĚŘENÍ ŠKOLY

Gymnázium Jana Palacha patří ke středním školám se všeobecným zaměřením a s velkou mírou volitelnosti předmětů v posledních ročnících studia. Snahou je propojit výchovnou a vzdělávací službu, prioritou je rozvoj dovedností před nárůstem faktografických vědomostí, rozvoj osobnostního vývoje žáků a dobré interpersonální vztahy. Škola připravuje žáky k dalšímu studiu na vysoké škole, výjimečně k pomaturitnímu studiu. Nezanedbatelné je i budování pozitivního přístupu ke vzdělávání jako základní podmínce k celoživotnímu učení.

Při studiu je kladen důraz na vysokou volitelnost předmětů, možnost individuální profilace žáka. Rozsah učiva je v prvním ročníku totožný pro všechny žáky, od druhého ročníku začíná a postupně se zvyšuje možnost volby předmětů dle zájmu žáků. Stejné je to i v osmiletém oboru, kde možnost zvolit si předmět mají žáci od sexty.

Z cizích jazyků všichni žáci studují povinně anglický jazyk a od prvního ročníku jsou rozděleni podle úrovně dosažených znalostí do skupin ne v rámci třídy, nýbrž napříč celým ročníkem. Druhý jazyk si volí žáci prvních ročníků z aktuální nabídky (německý jazyk, ruský jazyk, španělský jazyk, francouzský jazyk). Žáci osmiletého gymnázia druhý jazyk přibírají v tercii.

Poslední ročník je chápán jako intenzivní příprava na maturitu a další studium a tomu také odpovídá i učební plán s velkým množstvím volitelných předmětů.

Na škole probíhají adaptační kurzy pro žáky prvních ročníků a primy zaměřené na problémy související s přechodem na střední školu.

Během studia absolvují žáci prvního ročníku (sekundy, kvinty) lyžařský kurz a ve třetím ročníku (septimě) kurz geologický, účastní se projektových dnů (Den Země, Branný den, Jan Palach, Den mediální gramotnosti, Hrajeme pro...). Na konci každého školního roku si pak žáci prvních až třetích ročníků (kvinty až septimy) podle nabídky a svého zájmu volí třídenní jarní kurz.

Škola pořádá pravidelné výtvarné výstavy svých žáků a absolventů, společenský večer, organizuje odborné exkurze, sportovní a kulturní aktivity, návštěvy divadel a výstav. Aktivní jedinci mohou nalézt na GJP dobré uplatnění. . Na vysoké školy se hlásí pravidelně většina absolventů, míra úspěšnosti je téměř stoprocentní.

Škola je moderně vybavená, samozřejmostí je počítač a dataprojektor ve všech třídách, laboratoře umožňují ověřit si poznatky v praxi. Škola nabízí také kvalitně vybavenou knihovnu se studovnou

3.2 PROFIL ABSOLVENTA

ZNALOST OBORŮ

Orientuje se v základech vyučovaných oborů, aby si mohl vybrat studijní obor na vysoké škole a povolání podle svých zájmů a schopností; zvládá teoreticky i prakticky základní techniky práce a výzkumu jak v humanitních, tak v přírodovědných předmětech.

SOFT SKILLS

Samostatnost, odpovědnost
Samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů.

Komunikační schopnosti
Formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu.

Zvládá diskusi, umí prosadit své oprávněné zájmy a obhájit své názory.
Je schopen vhodně prezentovat a obhájit výsledky své práce.

Kritické myšlení
Uplatňuje kritické myšlení, používá kritické otázky, odhaluje slabiny či rizika tématu a využívá různých zdrojů informací, aby si vytvořil názor.

Schopnost učit se
Je připravený na celoživotní učení a vlastní rozvoj, zná různé techniky učení se.
Je ochotný učit se novému.

Využívání různých zdrojů informací
Pro svou přípravu na další studium dokáže využívat různé zdroje a zpracovávat aktuální informace.

Schopnost práce v týmu
Je schopen týmové práce a rozhodování. Je si vědom, že jedinec v týmu zastává určitou roli. Respektuje ostatní a spolupracuje tak, aby skupina došla k co nejzdárnějšímu cíli.

Psychická odolnost
Umí se vypořádat s neúspěchem a překonávat překážky, uvědomuje si zátěž a její příčiny, ví, jak s ní pracovat.

Kreativní myšlení
Problémy řeší kreativně, dívá se na ně z různých úhlů pohledu.

Schopnost (sebe)hodnocení
Je schopen objektivně ohodnotit výkon svůj a svých spolužáků, umí vyslovit i přijmout kritiku.

GRAMOTNOSTI

Čtenářská gramotnost
Čte s porozuměním, rozpozná klíčové části textu, vyhledává informace.

Matematická gramotnost
Umí používat aritmetické a základní statistické techniky při řešení konkrétních životních situací. Chápe logické souvislosti, dokáže s použitím vhodné terminologie tvořit hypotézy, hledat argumenty a důkazy na podporu svých tvrzení. Dokáže teoretické poznatky aplikovat do praxe.

Znalost cizích jazyků
Zvládá anglický jazyk na úrovni B2 Společného evropského referenčního rámce; druhý cizí jazyk zvládá nejméně na úrovni B1.

Informační technologie
V oblasti ICT disponuje znalostmi a dovednostmi na uživatelské úrovni.

POSTOJE

Ochrana přírody

Chápe ekologické souvislosti a základy ochrany přírody.
Uvědomuje si zodpovědnost nejen za sebe, ale i za svět kolem nás.

Respekt k odlišnostem
Poznaná specifika historického a společenského kontextu ho vedou k pochopení jiných kultur a k jejich respektování.

Občanská angažovanost

Je si vědom svých občanských práv a povinností.
Je připraven se občansky angažovat.

Angažovanost pro druhé
Uvědomuje si zodpovědnost nejen za sebe, ale i za druhé. Respektuje odlišné, neutlačuje slabé a nebojí se nabídnout pomoc potřebným.

Angažovanost pro školu
Angažuje se pro školu, zapojuje se do akcí pořádaných školou, vnímá reprezentaci školy a účast v soutěžích jako možnost porovnat své schopnosti a dovednosti s vrstevníky a jako možnost šířit dobré jméno gymnázia na veřejnosti.

Slušnost a zdvořilost
Je slušný a zdvořilý, chápe, že je to základ vzájemného porozumění.

3.3 ORGANIZACE PŘIJÍMACÍHO ŘÍZENÍ

Škola otevírá dvě třídy ve čtyřletém oboru (79-41-K/41) pro celkem 60 žáků a jednu třídu osmiletého oboru (79-41-K/81) pro 30 žáků. Uchazeči jsou v souladu s platnou legislativou přijímáni na základě výsledků jednotných přijímacích zkoušek a výsledků vzdělávání na základní škole. U uchazečů do osmiletého oboru dále bereme ohled na výsledky mezinárodních testů z anglického jazyka (za úspěšné splnění jazykové zkoušky Cambridge English kategorie Starters PRE A1).

3.4 ORGANIZACE MATURITNÍ ZKOUŠKY

Způsob a podmínky ukončování vzdělávání stanoví § 77 a následující školského zákona (561/2004 Sb.) a vyhláška č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, ve znění pozdějších předpisů.

Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části. Od školního roku 2020/21 společnou část představuje didaktický test z českého jazyka a literatury a z cizího jazyka nebo matematiky. Profilová část maturitní zkoušky se skládá z navázané zkoušky z českého jazyka a literatury konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky a ze zkoušky z cizího jazyka konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky, pokud si žák z povinných zkoušek společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, a z dalších dvou povinných zkoušek. Ředitelka školy určí nabídku těchto povinných zkoušek, jejichž obsah je v souladu s učebními

osnovami povinných vyučovacích předmětů a volitelných vzdělávacích aktivit vymezených ve školním vzdělávacím programu.

Aby žák uspěl u maturity, musí úspěšně složit povinné zkoušky obou těchto částí. Po úspěšném absolvování maturitní zkoušky žák obdrží maturitní vysvědčení. Aktuální údaje o podobě maturitní zkoušky jsou na webových stránkách školy www.gjp-me.cz.

3.5 VÝCHOVNÉ A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE

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 OBČANSKÁ

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 obhajuje 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.

KOMPETENCE K UČENÍ

Na konci gymnaziálního vzdělávání žák:

- sám si plánuje a organizuje pracovní činnost, využívá ji 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 DIGITÁLNÍ

Na konci gymnaziálního vzdělávání žák:

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít;
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce;
- chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky.

3.6 ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají nezbytné podmínky pro vzdělávání s přihlédnutím k jejich speciálním potřebám zdravotním i jazykovým včetně žáků se specifickými učebními potřebami, kteří pocházejí z prostředí kulturně a jazykově odlišného. Je uplatňován princip diferenciace a individualizace vzdělávacího procesu při organizaci činností a při stanovování obsahu, forem i metod výuky. Učitel přistupuje ke každému žákovi jednotlivě, v souladu s jeho specifickými zvláštnostmi a respektuje doporučení specializovaných pracovišť.

Škola poskytuje žákům se speciálními vzdělávacími potřebami podpůrná opatření prvního stupně, která spočívají v minimálních úpravách metod, organizace a hodnocení vzdělávání. Podpůrná opatření prvního stupně slouží ke kompenzaci mírných obtíží ve vzdělávání žáka (např. pomalejší tempo práce, drobné obtíže při čtení, psaní, počítání, drobné potíže v koncentraci apod.), u nichž je možné prostřednictvím drobných úprav v režimu školní výuky dosáhnout zlepšení.

Tito žáci mají právo na poskytování podpůrných opatření, která realizuje škola. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení zpravidla formou zohlednění individuálních vzdělávacích potřeb žáka při vzdělávání, v komplikovanějších případech na základě plánu pedagogické podpory. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb.

Dle § 10 odst. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. škola poskytování opatření prvního stupně průběžně vyhodnocuje a nejpozději po třech měsících vyhodnotí, zda vedou k naplnění stanovených cílů. Není-li tomu tak, doporučí škola zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení.

Pedagogická intervence slouží zejména k podpoře vzdělávání žáka se speciálními vzdělávacími potřebami ve vyučovacích předmětech, kde je třeba posílit jeho vzdělávání, ke kompenzaci nedostatečné domácí přípravy na výuku a k rozvoji učebního stylu žáka. Poskytuje se jako opatření prvního stupně na základě rozhodnutí ředitele školy. Nadále však zůstává zachována možnost, aby pedagogickou intervenci jako podpůrné opatření prvního stupně doporučilo také školské poradenské zařízení, je-li to v zájmu konkrétního žáka.

Podpůrná opatření druhého až pátého stupně uplatňuje škola pouze na základě doporučení školského poradenského zařízení formou individuálního vzdělávacího plánu (IVP). Ten sestavuje výchovný poradce s třídním učitelem a ve spolupráci s učiteli všech vyučovacích předmětů, kteří zajišťují výuku dotyčného žáka, a školským poradenským zařízením. IVP má písemnou podobu a při jeho sestavování spolupracuje výchovný poradce s rodiči žáka. Při sestavování IVP se vychází z obsahu IVP stanoveného v § 28 vyhlášky č. 27/2016 Sb. IVP může být zpracován i pro kratší období, než je školní rok, a může být doplňován a upravován v průběhu školního roku.

Výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn. Výchovný poradce po podpisu IVP zákonným zástupcem žáka a získání písemného informovaného souhlasu zákonného zástupce žáka předá informace

o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP zástupci ředitele školy, který je zaznamená do školní matriky.

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

Škola je plně bezbariérová, pohybově handicapovaným žákům je umožněna integrace mezi vrstevníky.

3.7 ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH A MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH

Mimořádně nadané žáky škola zapojuje do soutěží, olympiád, umožňuje jim účast ve výuce některých předmětů ve vyšších ročnících, zapojuje je do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů. V případě potřeby škola zajišťuje úpravu organizace vzdělávání a spolupráci se školským poradenským zařízením.

V případě potřeby může škola přistoupit k úpravě organizace vzdělávání (ÚOV) a umožnit tak nadanému žákovi rozvíjet jeho talent. Úprava studijního režimu umožňuje žákům školy zvládnout nároky studia a současně i nároky práce v odvětví, kterému se žák díky svému talentu intenzivně věnuje. Škola si je vědoma toho, že rozvoj nadání a talentu v mimoškolní oblasti klade na žáka výrazně vyšší časové nároky než na jeho vrstevníky, a je mu proto – při plnění všech povinností z jeho strany – připravena vycházet vstříc.

Institut ÚOV je založen do velké míry na důvěře školy ve schopnosti žáka vypořádat se co nejlépe se všemi studijními povinnostmi při velkém časovém zatížení v oblasti, ve které se jeho nadání a talent realizuje. Přiznává se ve třech kategoriích v závislosti na míře zapojení do mimoškolní činnosti a nadání žáka.

Škola dále prosazuje takové formy výuky, které preferují individuální přístup, žáci mají možnost využívat individuální konzultace s vyučujícími, v rámci jazyků jsou zařazování do skupin napříč ročníkem podle úrovně znalostí a v neposlední řadě škola nabízí mimořádně vysokou a všestrannou nabídku volitelných předmětů a volnočasových aktivit.

Pro mimořádně nadaného žáka je možné sestavit individuální vzdělávací plán. Na jeho zpracování se podílí třídní učitel ve spolupráci s učiteli vyučovacích předmětů, ve kterých se projevuje mimořádné nadání žáka, za asistence výchovného poradce a školského poradenského zařízení, popř. zdravotního zařízení, jedná-li se o nadání v pohybových dovednostech. IVP mimořádně nadaného žáka má písemnou podobu a při jeho sestavování spolupracuje třídní učitel s rodiči mimořádně nadaného žáka. Při sestavování IVP škola vychází z obsahu IVP stanoveného v § 28 vyhlášky č. 27/2016 Sb. Práce na sestavení IVP jsou zahájeny okamžitě po obdržení doporučení školského poradenského zařízení. IVP je sestaven nejpozději do jednoho měsíce od obdržení doporučení školského poradenského zařízení. Součástí IVP je termín vyhodnocení naplňování IVP a může též obsahovat i termín průběžného hodnocení IVP, je-li to účelné. IVP může být zpracován i pro kratší období, než je školní rok. IVP může být doplňován a upravován v průběhu školního roku.

Výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn. Výchovný poradce po podpisu IVP zákonným zástupcem žáka

a získání písemného informovaného souhlasu zákonného zástupce žáka předá informace o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP zástupci ředitele školy, který je zaznamená do školní matriky.

3.8 ZAČLENĚNÍ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

Kromě obvyklého začleňování průřezových témat napříč celým studiem jsou tato témata také součástí bloku jarních kurzů, které absolvuje každý žák školy na vyšším gymnáziu v průběhu tří let. Náplň jarních kurzů vychází z průřezových témat (blok A environmentální výchova, člověk a zdraví, blok B multikulturní výchova, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, blok C mediální výchova), cílem je, aby v průběhu studia každý žák absolvoval v rámci každého bloku jeden kurz a tím prošel všemi průřezovými tématy. Rovněž tak projektové dny (Den Země, Branný den, Jan Palach, Den mediální gramotnosti, Hrajeme pro...) se svým obsahem a náplní dotýkají celé řady průřezových témat.

Průřezové téma/Tematický okruh	**prima**	**sekunda**	**tercie**	**kvarta**	**kvinta/ 1. ročník**	**sexta/ 2. ročník**	**septima/ 3. ročník**	**oktáva/ 4. ročník**
Osobnostní a sociální výchova								
Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	TEV, VYV, ČEJ, BD	TEV, VYV, ČEJ, BD	CHE, TEV, VYV, ČEJ, BD	FYZ, CHE, TEV, VYV, ČEJ, BD	CHE, TEV, ZSV, ČEJ, VYV, BD	CHE, TEV, ZSV, ČEJ, VYV, BD	BIO, CHE, TEV, ZSV, ČEJ, SVS, HIS, BD	TEV, ČEJ, PVS, VCH, VBI, SVS, HIS, VDE, ČVS, PPS, BD
Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	FYZ, TEV, VYV, ČEJ, BD	MAT, TEV, VYV, ČEJ, BD	DEJ, CHE, TEV, VYV, ČEJ, DCJ, BD	DEJ, CHE, TEV, VYV, ZEM, ČEJ, DCJ, BD	BIO, CHE, IVT, TEV, ZSV, ČEJ, DCJ, BD	CHE, TEV, ZSV, ČEJ, DCJ, VCJ, BD	CHE, IVT, MAT, TEV, ZSV, ČEJ, DCJ, VCJ, SVS, HIS, BD	IVT, TEV, ČEJ, DCJ, VNJ, SVS, HIS, VDE, DEG, PPS, BD
Sociální komunikace	OBV, TEV, ANJ, BD	FYZ, OBV, TEV, ANJ, BD	OBV, TEV, ANJ, HLA, BD	DEJ, TEV, ANJ, BD	DEJ, IVT, TEV, ZSV, ANJ, VYV, BD	DEJ, TEV, ZSV, ANJ, VYV, BD	DEJ, IVT, TEV, ZSV, ZEM, ANJ, SVS, HIS, BD	IVT, TEV, ANJ, SVS, VZE, HIS, VDE, ČVS, PPS, BD
Morálka všedního dne	ČEJ, BD	HUV, ČEJ, BD	ČEJ, LIP, BD	DEJ, ČEJ, BD	ZSV, ČEJ, BD	ZSV, ČEJ, BD	ZSV, ČEJ, SVS, HIS, BD	ČEJ, PVS, VBI, SVS, HIS, VDE, ČVS, PPS, BD
Spolupráce a soutěž	FYZ, TEV, VYV, ZEM, ANJ, BD	DEJ, FYZ, MAT, TEV, VYV, ZEM, ANJ, BD	DEJ, CHE, TEV, VYV, ANJ, HLA,	DEJ, FYZ, CHE, TEV, VYV, ZEM,	DEJ, CHE, MAT, TEV, ZSV, ZEM, ANJ,	DEJ, CHE, TEV, ZSV, ANJ, HUV, VYV,	,DEJ, CHE, TEV, ZSV, ANJ, VCJ, DCJ, FYS, SVS,	TEV, ANJ, EVP, VFY, VCJ, VCH, DCJ, SVS,

			DCJ, LIP, PRO, BD	ANJ, DCJ, IP, BD	HUV, VYV, DCJ, BD	DCJ, VCJ, SMA, BD	VSJ, HIS, BD	VZE, HIS, VDE, MVP, PPS, BD
Rozvoj schopností poznávání	TEV, VYV, BD, JP	MAT, TEV, VYV, ANJ BD, JP	CHE, TEV, VYV, ANJ, APM, NEJ, HLA, VLS, LIP, BD, JP	CHE, TEV, VYV, APM, NEJ, BD, JP	DEJ, CHE, IVT, MAT, TEV, NEJ, VVV, BD, JP	DEJ, CHE, TEV, DCJ, VYV, VCJ, BD, JP	DEJ, CHE, IVT, TEV, DCJ, VCJ, BD, JP	IVT, TEV, EVP, DCJ, VCH, VCJ, VBI, KCJ, MTE, BD, JP
Sebepoznání a sebepojetí	TEV, VYV, ČEJ, BD	TEV, VYV, ČEJ, BD	TEV, VYV, ČEJ, HLA, VLS, LIP, BD	TEV, VYV, ČEJ, BD	TEV, ČEJ, VYV, BD	TEV, ČEJ, VYV, BD	BIO, TEV, ČEJ, BD	TEV, ČEJ, PVS, BD
Seberegulace a sebeorganizace	OBV, TEV, ČEJ, BD, JP	OBV, TEV, ZEM, ČEJ, BD, JP	OBV, TEV, ČEJ, DCJ, VLS, BD, JP	TEV, ČEJ, DCJ, VLS, BD, JP	TEV, ČEJ, DCJ, BD, JP	TEV, ČEJ, DCJ, BD, JP	TEV, ČEJ, DCJ, BD, JP	TEV, ČEJ, DCJ, VBI, BD, JP
Psychohygiena	OBV, TEV, BD	OBV, TEV, BD	OBV, TEV, BD	OBV, TEV, BD	TEV, HUV, VYV, BD	TEV, VHV, VYV, BD	BIO, TEV, BD	TEV, VBI, BD
Kreativita	HUV, VYV, ČEJ, ANJ, BD	HUV, VYV, ČEJ, ANJ BD	HUV, VYV, ČEJ, ANJ, APM, DCJ, HLA, LIP, BD	FYZ, HUV, VYV, ČEJ, ANJ, DCJ, BD	IVT, ČEJ, ANJ, DCJ, VYV, BD	ČEJ, ANJ, DCJ, VCJ, VYV, BD	IVT, ČEJ, ANJ, DCJ, VCJ, BD	IVT, ČEJ, ANJ, DCJ, VFY, VCJ, ARL, DEG, KCJ, BD
Poznávání lidí	OBV, TEV, VYV, ČEJ, ANJ, BD, JP	OBV, TEV, VYV, ČEJ, ANJ, BD, JP	OBV, TEV, VYV, ČEJ, ANJ, DCJ, LIP, BD, JP	TEV, VYV, ČEJ, ANJ, RUJ, LIP, BD, JP	DEJ, TEV, ČEJ, ANJ, HUV, DCJ, BD, JP	DEJ, TEV, ČEJ, ANJ, HUV, DCJ, BD, JP	DEJ, TEV, ČEJ, ANJ, DCJ, BD, JP	TEV, ČEJ, ANJ, DCJ, KCJ, BD, JP
Mezilidské vztahy	IVT, MAT, OBV, TEV, VYV, ČEJ, ANJ, BD, JP	DEJ, OBV, TEV, VYV, ČEJ, ANJ, JP	OBV, TEV, VYV, ČEJ, ANJ, APM, DCJ, HLA, PRO, BD, JP	DEJ, OBV, TEV, VYV, ČEJ, ANJ, DCJ, BD, JP	DEJ, MAT, TEV, ČEJ, ANJ, DCJ, HUV, BD, JP	DEJ, TEV, ČEJ, ANJ, DCJ, HUV, BD, JP	DEJ, MAT, TEV, ČEJ, ANJ, DCJ, FYS, BD, JP	TEV, ČEJ, ANJ, DCJ, KCJ, BD, JP
Komunikace	DEJ, FYZ, IVT, MAT,	DEJ, HUV, MAT,	DEJ, HUV, CHE,	DEJ, FYZ, HUV, CHE,	BIO, DEJ, FYZ, CHE, IVT,	BIO, DEJ, FYZ, CHE, ČEJ,	DEJ, FYZ, CHE, IVT, ZEM,	IVT, ČEJ, EVP, DCJ, PVS, VCJ,

	OBV, ZEM, ČEJ, BD	OBV, ZEM, ČEJ, BD	OBV, ZEM, ČEJ, APM, DCJ, LA, VLS, LIP, PRO, BD	OBV, ZEM, ČEJ, APM, DCJ, BD	MAT, ZEM, ČEJ, DCJ, HUV, FRJ, ŠPJ, RUJ, BD	HUV, DCJ, VCJ, DCJ, SMA, BD	ČEJ, DCJ, PVS, FYS, VCJ, GES, SMA, BD	GES, VBI, VRJ, VZE, ARL, DIP, KCJ, MVP, ČVS, GVS, BD
Kooperace a kompetice	MAT, TEV, ČEJ, ANJ, BD, JP	DEJ, MAT, TEV, ČEJ, ANJ, BD, JP	DEJ, CHE, TEV, ZEM, ČEJ, ANJ, APM, DCJ, HLA, LIP, PRO, BD, JP	DEJ, CHE, OBV, TEV, ZEM, ČEJ, ANJ, DCJ, BD, JP	DEJ, CHE, IVT, MAT, TEV, ZEM, ČEJ, ANJ, NEJ, FRJ, ŠPJ, RUJ, BD, JP	DEJ, CHE, TEV, ZEM, ČEJ, ANJ, DCJ, VCJ, BD, JP	DEJ, CHE, IVT, TEV, ČEJ, ANJ, DCJ, VCJ, SMA, BD, JP	IVT, TEV, ČEJ, ANJ, DCJ, VFY, VCJ, VCH, SMA, ARL, DIP, MTE, KCJ, BD, JP
Řešení problémů a rozhodovací dovednosti	DEJ, FYZ, IVT, OBV, ČEJ, BD	DEJ, MAT, OBV, ČEJ BD	DEJ, CHE, OBV, ČEJ, APM, DCJ, HLA, PRO, BD	BIO, DEJ, FYZ, CHE, OBV, ČEJ DCJ, BD	DEJ, FYZ, CHE, IVT, ČEJ, DCJ, VYV, BD	DEJ, FYZ, CHE, MAT, ZEM, ČEJ, VCJ, DCJ, VYV, SMA, BD	BIO, DEJ, FYZ, CHE, IVT, MAT, ČEJ, PVS, DCJ, VCJ, GES, SMA, BD	IVT, MAT, ČEJ, EVP, VCJ, DCJ, VCH, GES, VBI, SMA, ARL, DIP, MVP, ČVS, GVS, MTE, BD
Hodnoty, postoje, praktická etika	DEJ, OBV, ČEJ, BD, JP	DEJ, OBV, ČEJ, BD, JP	DEJ, OBV, ČEJ, BD, JP	DEJ, OBV, ČEJ, BD, JP	DEJ, ČEJ, VYV, BD, JP	BIO, DEJ, ČEJ, VYV, VCJ, BD, JP	DEJ, ČEJ, VCJ, BD, JP	ČEJ, VBI, VCJ, ČVS, BD, JP
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech								
Globalizační a rozvojové procesy	VYV, DZ	VYV, DZ	VYV, LIP, DZ	DEJ, VYV, DZ	ZSV, DZ	ZSV, ZEM, DZ	ZSV, HIS, DZ	GES, HIS, VDE, SLI, ČVS, GVS, PPS
Globální problémy, jejich příčiny a důsledky	VYV, DZ	VYV, DZ, BEP	VYV, DZ	BIO, DEJ, VYV, DZ	DZ	ZEM, DZ, PVS	PVS, SVS, HIS, DZ	GES, SVS, VZE, HIS, VDE, ČVS, GVS, PPS
Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce	VYV, DZ	VYV, DZ	VYV, DZ	DEJ, VYV, DZ	VYV, DZ	BIO, VYV, DZ	HIS, DZ	HIS, VDE, ČVS

Žijeme v Evropě	DEJ, VYV, DZ	DEJ, VYV, DZ	DEJ, VYV, ZEM, DCJ, LIP, DZ	BIO, DEJ, VYV, DCJ, DZ	VYV, DCJ, DZ	VYV, DCJ, VCJ, DZ	BIO, ZEM, DCJ, SVS, VCJ, HIS, DZ	EVP, DCJ, SVS, VCJ, HIS, VDE, ARL, SLI, ČVS, PPS
Vzdělávání v Evropě a ve světě	VYV, ANJ, DZ	VYV, ANJ, DZ	VYV, ANJ, DCJ, DZ	VYV, ANJ, DCJ, DZ	ANJ, DCJ, DZ	ANJ, VCJ, DCJ, DZ	ANJ, VCJ, DCJ, DZ	ANJ, VFJ, DCJ, ARL
Evropa a svět nás zajímá	VYV, ČEJ, ANJ, DZ	DEJ, VYV, ZEM, ČEJ, ANJ, DZ	DEJ, VYV, ZEM, ČEJ, ANJ, DCJ, VLS, DZ	BIO, DEJ, VYV, ČEJ, ANJ, DCJ, DZ	ČEJ, ANJ, NEJ, HUV, VCJ, VYV, DCJ, DZ	ZEM, ČEJ, ANJ, HUV, VCJ, DCJ, VYV, DZ	ČEJ, ANJ, DCJ, VCJ, DZ	ČEJ, ANJ, EVP, DCJ, VCJ, ARL, KCJ
Objevujeme Evropu a svět	DEJ, VYV, ČEJ, DZ	DEJ, VYV, ČEJ, DZ	DEJ, HUV, VYV, ZEM, ČEJ, DCJ, DZ	DEJ, VYV, ČEJ, DCJ, DZ	ČEJ, DCJ, DZ	ZEM, ČEJ, DCJ, VCJ, DZ	ZEM, ČEJ, DCJ, VCJ, DZ	ČEJ, DCJ, VCJ, VZE, ARL, KCJ
Jsme Evropané	DEJ, VYV, ČEJ, DZ, JP	DEJ, VYV, ČEJ, DZ, JP	DEJ, VYV, ZEM, ČEJ, DCJ, VLS, DZ, JP	DEJ, OBV, VYV, ČEJ, DCJ, DZ, JP	DEJ, ČEJ, DCJ, DZ, JP	DEJ, ČEJ, DCJ, VCJ, DZ, JP	BIO, DEJ, ZEM, ČEJ, DCJ, VCJ, DZ, JP	ČEJ, DCJ, VCJ, VZE, ARL, KCJ, JP
Multikulturní výchova								
Základní problémy sociokulturních rozdílů	VYV	VYV	VYV	DEJ, VYV	ZSV	ZSV	ZSV, ZEM, SVS, HIS	GES, SVS, HIS, VDE, ČVS, PPS
Psychosociální aspekty interkulturality					ZSV	ZSV	ZSV	
Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí	ANJ	ANJ	ANJ, DCJ	ANJ, DCJ	ANJ, DCJ	ANJ, DCJ	ANJ, DCJ	ANJ, DCJ
Kulturní diference	DEJ, VYV	DEJ, VYV	VYV, ZEM, DCJ, VLS, LIP	DEJ, VYV, DCJ, VLS, LIP	DEJ, DCJ, VYV	DEJ, DCJ, VCJ, VYV	DEJ, DCJ, VCJ, GES	DCJ, VCJ, ARL, GVS
Lidské vztahy	DEJ, VYV, ZEM, ČEJ	DEJ, VYV, ČEJ	DEJ, VYV, ČEJ, DCJ, VLS	DEJ, VYV, ČEJ, DCJ	DEJ, ČEJ, DCJ, VYV	DEJ, ČEJ, DCJ, VYV	BIO, DEJ, ČEJ, DCJ	ČEJ, DCJ, KCJ
Etnický původ	DEJ, ČEJ	DEJ, ČEJ	ČEJ, VLS	DEJ, ČEJ, VLS	ČEJ, VHV	ČEJ, VHV	BIO, ČEJ, GES	ČEJ, ARL, GVS

Multikulturalita	DEJ, ZEM, ČEJ	DEJ, ZEM, ČEJ	ČEJ , DCJ, VLS, LIP	DEJ, ČEJ, DCJ	ČEJ, DCJ, HUV, VVV	ZEM, ČEJ, DCJ, HUV, VCJ, VVV	ČEJ, DCJ, VCJ, GES	ČEJ, DCJ, VCJ, GES, VZE, ARL, GVS, KCJ
Princip sociálního smíru a solidarity	TEV, VYV, ČEJ	TEV, VYV, ČEJ	TEV, VYV, ČEJ	DEJ, TEV, VYV, ČEJ	TEV, ČEJ	TEV, ČEJ	TEV, ČEJ	TEV, ČEJ
Environmentální výchova								
Problematika vztahů organismů a prostředí	BIO, VYV, BD, DZ	BIO, VYV, ANJ, BD, DZ	BIO, VYV, ANJ, BEP, BD, DZ	BIO, VYV, BEP, BD, DZ	BIO, BD, DZ	BIO, BD, DZ	PVS, BD, DZ	PVS, VCH, MTE, BD
Člověk a životní prostředí	VYV, ZEM, ANJ, BD, DZ	VYV, ANJ, BD, DZ	CHE, VYV, ANJ, DCJ, VCJ, BD, DZ	BIO, DEJ, CHE, VYV, ANJ, DCJ, BD, DZ	BIO, DEJ, FYZ, CHE, ZSV, ZEM, ANJ, DCJ, VYV, BD, DZ	DEJ, FYZ, CHE, ZSV, ANJ, VVV, VCJ, DCJ, BD, DZ	BIO, DEJ, FYZ, CHE, ZSV, ANJ, DCJ, VCJ, GES, BD, DZ	ANJ ,DCJ, VCJ, PVS, VDE, KCJ, BD
Životní prostředí regionu a České republiky	VYV, BD, DZ	BIO, VYV, BD, DZ	FYZ, VYV, BD, DZ	BIO, FYZ, VYV, ZEM, BD, DZ	BIO, VVV, BD, DZ	VVV, BD, DZ	ZEM, BD, DZ	PVS, BD
Ekosystémy	ZEM, BD, DZ	BD, DZ	BEP, BD, DZ	BIO, BEP, BD, DZ	BIO, ZEM, BD, DZ	BIO, BD, DZ	PVS, BD, DZ	BD
Základní podmínky života	BIO, OBV, ZEM, BD, DZ	BD, DZ	OBV, BD, DZ	BIO, BD, DZ	BIO, BD, DZ	BIO, BD, DZ	PVS, BD, DZ	VZE, MTE, BD
Lidské aktivity a problémy životního prostředí	OBV, TEV, VYV, ZEM, ČEJ, BD, DZ	BIO, TEV, VYV, ČEJ, DZ	BIO, FYZ, CHE, OBV, TEV, VYV, ČEJ, DCJ, BEP, BD, DZ	BIO, DEJ, FYZ, CHE, OBV, TEV, VYV, ZEM, ČEJ, DCJ, BEP, BD, DZ	BIO, FYZ, CHE, TEV, ZSV, ZEM, ČEJ, DCJ, BD, DZ	FYZ, CHE, TEV, ZSV, ČEJ, DCJ, BD, DZ	FYZ, CHE, TEV, ZSV, ČEJ, DCJ, BD, DZ	TEV, ČEJ, DCJ, PVS, KCJ, MTE, BD
Vztah člověka k prostředí	OBV, VYV, ČEJ, BD, DZ	HUV, VYV, ČEJ, BD, DZ	BIO, FYZ, CHE, OBV, VYV, ČEJ, BEP, VLS, BD, DZ	BIO, DEJ, FYZ, CHE, OBV, VYV, ČEJ, BEP, BD, DZ	BIO, DEJ, CHE, ZSV, ZEM, ČEJ, VYV, BD, DZ	DEJ, CHE, ZSV, ČEJ, VYV, BD, DZ	DEJ, CHE, ZSV, ČEJ, PVS, BD, DZ	ČEJ, PVS, BD
Mediální výchova								

Média a mediální produkce	IVT, VYV, ČEJ	VYV, ČEJ	VYV, ČEJ, DCJ	DEJ, HUV, VYV, ČEJ, DCJ	IVT, ČEJ, VHV, DCJ, VYV	ČEJ, VHV, DCJ, VYV	IVT, ČEJ, DCJ, HIS	IVT, ČEJ, DCJ, HIS, VDE, ARL, MVP, PPS, KCJ
Mediální produkty a jejich významy	IVT, VYV, ČEJ	MAT, VYV, ČEJ,	VYV, ČEJ, HLA	DEJ, VYV, ČEJ,	IVT, ZSV, ČEJ, HUV	MAT, ZSV, ČEJ, HUV	IVT, ZSV, ČEJ, SVS, HIS	IVT, MAT, ČEJ, SVS, VZE, HIS, ARL, MVP, ČVS, PPS
Uživatelé	ČEJ	ČEJ	ČEJ	ČEJ	IVT, ČEJ	MAT, ČEJ	IVT, ČEJ	IVT, MAT, ČEJ, ARL
Účinky mediální produkce a vliv médií	IVT, OBV, TEV, ČEJ	OBV, TEV, ČEJ	OBV, TEV, ČEJ	DEJ, TEV, ČEJ	IVT, TEV, ZSV, ČEJ, HUV	TEV, ZSV, ČEJ, HUV	IVT, TEV, ZSV, ČEJ	IVT, TEV, ČEJ, ARL, MVP
Role médií v moderních dějinách			DEJ, LIP	DEJ			HIS	HIS, VDE, ARL, SLI
kritické čtení a vnímání mediálních sdělení	DEJ, ČEJ, JP	DEJ, MAT, ČEJ, JP	DEJ, CHE, ČEJ, BEP, DCJ, LIP, JP	BIO, DEJ, CHE, OBV, ČEJ, BEP, DCJ, JP	CHE, IVT, ČEJ, DCJ, JP	CHE, ČEJ, DCJ, VCJ, JP	CHE, IVT, ČEJ, PVS, VCJ, DCJ, JP	IVT, ČEJ, VFY, FYS, VCH, DCJ, VBI, VDE, ČVS, MTE, JP
interpretace vztahu mediálních sdělení a reality	IVT, ČEJ	ČEJ	DEJ, CHE, ČEJ	CHE, ČEJ	CHE, ČEJ	CHE, MAT, ČEJ	CHE, ČEJ	MAT, ČEJ, VCH, VDE, DEG, MTE
stavba mediálních sdělení	IVT, ČEJ	ČEJ	ČEJ	ČEJ	FYZ, ZEM, ČEJ, VVV	FYZ, ČEJ, VVV	FYZ, ČEJ	ČEJ, EVP, VFY
vnímání autora mediálních sdělení	VYV, ČEJ	VYV, ČEJ	HUV, VYV, ČEJ	FYZ, HUV, VYV, ČEJ	FYZ, IVT, ČEJ, HUV	FYZ, ČEJ, HUV	FYZ, IVT, ČEJ	IVT, ČEJ, VFY, FYS, VDE
fungování a vliv médií ve společnosti	ČEJ, JP	ČEJ, JP	ČEJ, JP	DEJ, ČEJ, JP	ZSV, ČEJ, HUV, JP	ZSV, ČEJ, VHV, JP	ZSV, ČEJ, JP	ČEJ, VDE, JP
tvorba mediálního sdělení	BIO, TEV, ČEJ, JP	BIO, FYZ, ČEJ, JP	BIO, CHE, ČEJ, PRO, JP	HUV, CHE, ČEJ, PRO, JP	BIO, FYZ, CHE, IVT, ČEJ, VYV, JP	FYZ, CHE, MAT, ZEM, ČEJ, VYV, JP	FYZ, CHE, IVT, ČEJ, JP	IVT, MAT, ČEJ, EVP, PVS, VFY, VCH,

								GES, DEG, GVS, NTE, JP
práce v realizačním týmu	BIO, IVT, TEV, ČEJ, JP	BIO, FYZ, MAT, TEV, ČEJ, JP	BIO, CHE, TEV, ČEJ, HLA, PRO, DIF, JP	CHE, TEV, ČEJ, GEK, HLA, PRO, DIF, JP	BIO, CHE, IVT, TEV, ČEJ, HUV, VYV, JP	CHE, TEV, ČEJ, HUV, VVV, JP	CHE, IVT, TEV, ČEJ, PVS, JP	IVT, TEV, ČEJ, EVP, PVS, FYS, VCH, DIP, MVP, MTE, JP
Výchova demokratického občana								
Občanská společnost a škola	OBV, VYV, ČEJ	OBV, VYV, ČEJ	OBV, VYV, ČEJ, VLS	DEJ, VYV, ČEJ, VLS	ČEJ, ZSV	ČEJ, ZSV	ČEJ, ZSV	ČEJ, ČVS
Občan, občanská společnost a stát	OBV, VYV, ČEJ, JP	DEJ, OBV, VYV, ČEJ JP	DEJ, OBV, VYV, ČEJ, VLS, JP	DEJ, OBV, VYV, ČEJ, VLS, JP	DEJ, ČEJ, JP	DEJ, ČEJ, JP	DEJ, ČEJ, JP	ČEJ, DEJ, JP
Formy participace občanů v politickém životě	DEJ, OBV	DEJ, OBV	DEJ, OBV	DEJ, ZEM	DEJ, ZSV	DEJ, ZSV	DEJ, HIS	HIS, VDE
Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování	DEJ, OBV, ČEJ, JP	OBV, ČEJ, JP	DEJ, OBV, ČEJ, JP	DEJ, OBV, ZEM, ČEJ, JP	ČEJ, JP, DEJ	ZEM, ČEJ, JP, DEJ, ZSV	ČEJ, HIS, JP, ZSV, DEJ	ČEJ, GES, HIS, VDE, GVS, JP

ZKRATKY POUŽITÉ V TABULCE ZAČLENĚNÍ PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

Zkratka	Název předmětu	Zkratka	Název předmětu
ANJ	Anglický jazyk	**JP**	Jan Palach
ARL	Anglické reálie a literatura	**KCJ**	Konverzace v druhém cizím jazyce
BD	Branný den	**LIP**	Literární praktikum
BEP	Biologie a ekologie v praxi	**MAT**	Matematika
BIO	Biologie	**MVP**	Matematika v praxi
ČEJ	Český jazyk a literatura	**SCHB**	Seminář z chemie a biologie
CHE	Chemie	**OBV**	Občanská výchova
ČVS	Člověk ve společnosti	**PPS**	Pedagogicko-psychologický seminář
DEG	Deskriptivní geometrie	**PRO**	Programování
DEJ	Dějepis	**PVS**	Přírodovědný seminář
DIP	Diferenciální a integrální počet	**SLI**	Seminář z literatury
DZ	Den Země	**SMA**	Seminář z matematiky
DRV	Dramatická výchova	**SZP**	Seminář z programování
DCJ	Druhý cizí jazyk	**SVS**	Společenskovědní seminář
EVP	Ekonomie v praxi	**TEV**	Tělesná výchova
FYS	Fyzikální seminář	**VBI**	Volitelná biologie
FYZ	Fyzika	**VCH**	Volitelná chemie
GEO	Geografie	**VDE**	Volitelný dějepis
GES	Geografický seminář	**VFJ**	Volitelný cizí jazyk
ZEMv	Volitelný zeměpis	**VFY**	Volitelná fyzika
HIS	Historický seminář	**VLS**	Vlastivědný seminář
HLA	Hlavolamy	**VYV**	Výtvarná výchova
HUV	Hudební výchova	**ZEM**	Zeměpis
IVT	Informatika	**ZSV**	Základy společenských věd

4 UČEBNÍ PLÁN

osmileté studium	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
čtyřleté studium	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	**2**	**3**	**4**
český jazyk a literatura	4	4	4	4	4	4	4	4
první cizí jazyk	4	4	3	3	3	3	3	4
druhý cizí jazyk	0	0	3	3	3	3	3	3
občanská výchova	1	1	1	1	0	0	0	0
základy společenských věd	0	0	0	0	2	2	2	0
dějepis	2	2	2	2	2	2	2	0
zeměpis	2	2	2	2	2	2	2	0
matematika	5	4	4	4	4	3	3	4
fyzika	1,5	2,5	2,5	2	2	2	2+1	0
chemie	0	0	2,5	2,5	2	2+1	2	0
biologie	2,5	2,5	2	2,5	2+1	2	2	0
informatika	1	1	1	1	2	0	1	1
hudební výchova	1	1	1	1	1	1	0	0
výtvarná výchova	2	2	1	1	1	1	0	0
ekonomie v praxi	0	0	0	0	0	0	0	2
tělesná výchova	3	3	2	3	3	3	2	2
volitelný předmět NG	0	0	1	0	0	0	0	0
1. volitelný předmět VG	0	0	0	0	0	2	2	2
2. volitelný předmět VG	0	0	0	0	0	0	2	2
3. volitelný předmět VG	0	0	0	0	0	0	0	2+2+2+2
celkem	**29**	**29**	**32**	**32**	**34**	**33**	**33**	**32**

5 CHARAKTERISTIKA UČEBNÍCH PŘEDMĚTŮ

5.1 POVINNÉ PŘEDMĚTY

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Dovednosti získané v předmětu český jazyk a literatura jsou potřebné nejen pro kvalitní jazykové vzdělání, ale jsou důležité i pro úspěšné osvojování poznatků v dalších oblastech vzdělávání.

Výuka má v základním vzdělávání i na gymnáziu komplexní charakter a skládá se ze tří složek. V komunikační a slohové výchově se žáci učí vnímat a chápat různá jazyková sdělení, číst s porozuměním, kultivovaně psát a mluvit v různých komunikačních situacích. V jazykové výchově žáci získávají vědomosti a dovednosti potřebné k osvojování spisovné podoby českého jazyka a k rozlišování jeho dalších forem. Literární výchova žáky vede k vnímání specifických znaků literárního díla, postižení uměleckých záměrů autora a formulování vlastních názorů na přečtené dílo. Učí se rozlišovat literární fikci od skutečnosti. Nedílnou součástí výuky je vybavit žáky základní úrovní mediální gramotnosti, tj. schopností analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr.

Žáci dospívají k takovým poznatkům a prožitkům, které mohou pozitivně ovlivnit jejich postoje a obohatit jejich duchovní život.

ANGLICKÝ JAZYK

Vzdělávání v oblasti anglického jazyka směřuje k vnímání a postupnému osvojování jazyka jako bohatého mnohotvárného prostředku k získávání a předávání informací, k vyjádření potřeb i prožitků jedince a ke sdělování jeho názorů. Cílem je také zvládání běžných pravidel mezilidské komunikace daného kulturního prostředí, schopnost orientovat se v něm a rozvíjení pozitivního vztahu k jazyku v rámci interkulturní komunikace. Žáci jsou vedeni k samostatnému získávání informací z nejrůznějších zdrojů a k zvládnutí práce s jazykovými a literárními prameny různého zaměření. Výuka vede k získávání sebedůvěry při vystupování na veřejnosti a ke kultivovanému projevu jako prostředku prosazení sebe sama. Cílem vzdělávání v oboru anglický jazyk na gymnáziu je dosažení úrovně B2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

DRUHÝ CIZÍ JAZYK

V rámci tohoto předmětu se žákům nabízí možnost volby dalšího cizího jazyka z nabídky německý, francouzský, španělský a ruský jazyk. Cílem je dosáhnout jazykové úrovně B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Osvojení cizích jazyků navazuje na poznání českého jazyka a má i podobné cíle – postupné zvládání mluvených a psaných projevů a vytváření komplexní komunikační kompetence. Aktivní znalost cizích jazyků je v současné době nezbytná z hlediska globálního, neboť přispívá k účinnější mezinárodní komunikaci. Zároveň je důležitá i pro osobní potřebu žáka, protože usnadňuje přístup k informacím a k intenzivnějším osobním kontaktům, čímž umožňuje vyšší mobilitu žáka a jeho rychlejší orientaci. Ve výuce cizích jazyků je kladen důraz především na zvyšování komunikativní

úrovně, aby žáci mohli v tomto jazyce účinně komunikovat o běžných tématech, aby mohli navazovat společenské a osobní vztahy a naučili se porozumět kultuře a zvykům jiných lidí a respektovat je.

MATEMATIKA

Předmět matematika vychází ze vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace. Je založen především na aktivních činnostech, které jsou typické pro práci s matematickými objekty a pro užití matematiky v běžných situacích. Poskytuje vědomosti a dovednosti potřebné v praktickém životě a umožňuje tak získávat matematickou gramotnost. Výuka matematiky na gymnáziu rozvíjí a prohlubuje pochopení kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa. Matematické vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické usuzování, učí srozumitelnou a věcnou argumentaci. Těžiště výuky spočívá v osvojení schopnosti formulace problému a strategie jeho řešení. Matematika přispívá k tomu, aby žáci byli schopni hodnotit správnost postupu při odvozování tvrzení a odhalovat chybné závěry. Během studia žáci objevují, že matematika nachází uplatnění v mnoha oborech lidské činnosti a že moderní technologie jsou užitečným pomocníkem matematiky.

BIOLOGIE

Vyučovací předmět biologie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a Člověk a svět práce. Předmět biologie si klade za cíl odkrývat přírodní zákonitosti, jejichž pochopení je využitelné pro další výzkum i pro praktický život. Pomocí empirických i teoretických metod provází žáka výzkumem přírodních objektů a systémů, formou badatelské výuky vede žáka ke hledání přírodovědného problému, formulaci a ověření hypotézy, k předložení vlastního názoru nebo poznatku a ke společnému kritickému zhodnocení. Usiluje o vytvoření vztahu k ostatním organismům i neživé přírodě a k uvědomělému využívání přírodních zdrojů a předvídání možných dopadů aktivit lidí na přírodní prostředí. Vede žáka k ochraně přírody, životního prostředí a svého zdraví. Výuka významně začleňuje geologii, ekologii a environmentální výchovu a klade důraz na spolupráci s ostatními přírodovědnými obory.

FYZIKA

Vyučovací předmět fyzika vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a Člověk a svět práce. Fyzika směřuje k podpoře hledání a poznávání fyzikálních jevů a jejich vzájemných souvislostí a zákonitostí mezi nimi. Jeho součástí je nejen rozvíjení a upevňování dovednosti objektivně pozorovat i měřit fyzikální vlastnosti a procesy, ale hlavně vytváření a ověřování hypotéz, zkoumání příčin přírodních procesů, souvislostí a vztahů mezi nimi. Směřuje k osvojení základních fyzikálních pojmů a odborné terminologie, podporuje vytváření vlastního názoru, kritického myšlení a logického uvažování. V rámci diskuze při ověřování hypotéz či zkoumání problémů si žáci rozvíjí svou schopnost předložit vlastní názor či poznatek ke společnému kritickému zhodnocení.

CHEMIE

Vyučovací předmět chemie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda a Člověk a svět práce. Chemie ukazuje žákům, jak využít poznatky a metody přírodních věd při rozvoji nejrůznějších moderních technologii a odvětví.

Nejprve má chemie umožnit žákům vytvoření základních představ o stavbě látek a jejich přeměnách. Učí žáky orientovat se v přípravách a využívání chemických látek a chemických reakcí v přírodě, průmyslu i v domácnosti a posuzovat jejich vliv na životní prostředí a zdraví člověka. Žáci získají také praktické dovednosti a zručnost při práci v chemické laboratoři, kde se seznámí se základními bezpečnostními pravidly a jsou vedeni k jejich dodržování.

Dále je chemie koncipována jako předmět, který má umožnit žákům upevnit a rozšířit základní znalosti a dovednosti z chemie a biochemie pomocí teoretických a empirických prostředků. Učí žáky hledat souvislosti mezi chemickými ději probíhajícími v přírodě. Vede žáky k tomu, aby nabyté vědomosti a osvojené praktické dovednosti a zkušenosti z laboratorních cvičení uplatnili v běžném životě, při ochraně svého zdraví i zdraví ostatních lidí a životního prostředí.

ZEMĚPIS

Předmět se zabývá hlavně vzájemnými interakcemi mezi společenskými, přírodními a technickými jevy a procesy na Zemi. Hlavním cílem je objasňovat vazby mezi lidskou společností a přírodou kolem nás.

V průběhu studia žáci poznávají vlastnosti Země jako vesmírného tělesa. Učí se chápat a popisovat procesy ve fyzickogeografické sféře, poznávají makroregiony i země světa. Podrobně se seznamují s Českou republikou. Důraz je kladen na všeobecnou orientaci v současném světě a na praktické uplatnění znalostí v běžném životě.

Podstatné je u žáků rozvíjet základní dovednosti jako čtení map, práce s geografickými a statistickými daty, jejich vyhodnocení a následně i jejich prezentace. Žáci jsou také vedeni k osvojování a používání komunikačního geografického a kartografického jazyka.

DĚJEPIS

Předmět dějepis přináší základní poznatky o konání člověka v minulosti. Jeho hlavním posláním je kultivace historického vědomí jedince a uchování kontinuity historické paměti, především ve smyslu předávání historické zkušenosti. Důležité je zejména poznávání dějů, skutků a jevů, které zásadním způsobem ovlivnily vývoj společnosti a promítly se do obrazu naší současnosti. Důraz je kladen především na dějiny 19. a 20. století, kde leží kořeny většiny současných společenských jevů. Významně se uplatňuje zřetel k základním hodnotám evropské civilizace. Podstatné je rozvíjet takové časové a prostorové představy i empatie, které umožňují žákům lépe proniknout k pochopení historických jevů a dějů. 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.

OBČANSKÁ VÝCHOVA

Vyučovací předmět občanská výchova vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost, Člověk a zdraví a Člověk a svět práce. Předmět se zaměřuje na formování dovedností a postojů důležitých pro aktivní využívání poznatků o společnosti a mezilidských vztazích. Vede žáky k sebepoznání a poznávání osobnosti druhých lidí a k pochopení vlastního jednání i jednání druhých lidí v různých životních situacích. Učí žáky respektovat a uplatňovat mravní principy a pravidla společenského soužití a přebírat odpovědnost za vlastní názory, chování a jednání i za jejich důsledky. Seznamuje žáky s hospodářským životem a rozvíjí jejich orientaci ve světě financí. Přibližuje žákům úkoly důležitých politických institucí a orgánů a ukazuje možné způsoby zapojení jednotlivců do občanského života. Vede žáky k získávání orientace v aktuálním dění v ČR i ve světě. Rozvíjí občanské a právní vědomí žáků, posiluje smysl jednotlivců pro osobní i občanskou odpovědnost a motivuje žáky k aktivní účasti na životě demokratické společnosti.

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

Předmět seznamuje žáky se základy různých společenskovědních oborů, vede je k utváření realistického pohledu na skutečnost, k orientaci ve společenských jevech. Rozvíjí a rozšiřuje poznatky zejména v oblastech psychologie, sociologie, politologie, práva, filozofie a etiky. Předává žákům nové vědomosti o podstatě lidské psychiky, osobnosti člověka, o zásadách duševní hygieny a vyrovnávání se s náročnými životními situacemi. Věnuje se hlavním otázkám fungování společnosti a státu, politiky a demokracie. Upozorňuje na důležité ústavní principy, které jsou předpokladem fungování právního státu, a vede žáky ke způsobilosti orientovat se v politickém dění. Seznamuje žáky se základními právními pojmy, právním systémem ČR a jednotlivými právními odvětvími. Učí je orientovat se v právních otázkách, s nimiž se mohou setkat ve svém občanském životě (v rámci práva ústavního, správního, trestního, pracovního, občanského a rodinného). V dějinách filozofie představuje žákům řešení základních filozofických a etických otázek.

EKONOMIE V PRAXI

Vyučovací předmět ekonomie v praxi vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce. Předmět ekonomie v praxi je předmětem zkoumajícím společenskou realitu. Směřuje žáka k pochopení mikroekonomických a makroekonomických vztahů a k jejich praktickému využívání. Vede k zodpovědnému zacházení s finančními prostředky. Zaměřuje se na využívání aktuálních mediálních informací při analýze české i mezinárodní ekonomiky. Přispívá k orientaci v hospodářské politice státu. Rozvíjí schopnosti diskutovat, argumentovat a aplikovat teoretické znalosti na aktuální situaci v ekonomice. Klade důraz na praktickou aplikaci získaných dovednost při řešení modelových situací. Součástí výuky jsou i besedy s odborníky.

HUDEBNÍ VÝCHOVA

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 především na základě činností vokálních, instrumentálních, poslechových a hudebně pohybových. Prostřednictvím těchto aktivit je žák veden k porozumění hudebnímu umění, k aktivnímu vnímání hudby a zpěvu a k jejich využívání jako svébytného prostředku komunikace. Součástí výuky je též zařazování znějící hudby do uměleckého období, určování stylu, vytváření hodnotících soudů, zabývání se významem a poselstvím díla nebo i problematikou „konzumace“ hudby. Hudební činnosti rozvíjejí ve svém komplexu celkovou osobnost žáka, především však jeho hudební dovednosti sluchové, rytmické, intonační, instrumentální, poslechové a hudebně pohybové.

VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Cílem předmětu výtvarná výchova na gymnáziu je vést žáky k uvědomování si estetických hodnot ve všech sférách našeho života a zejména v kontextu výtvarné kultury. Žáci jsou postupně seznamováni s výrazovými výtvarnými prostředky, technikami a materiály a vedeni k samostatnému používání těchto prvků k dosažení vlastního, osobitého výtvarného výrazu a záměru. Hlavní náplní předmětu je snaha o celkový rozvoj žákovy osobnosti s důrazem na tvůrčí výtvarné vyjadřování. Žáci se obeznámí s hlavními rysy základních uměleckých směrů, slohů a kultur a zároveň získávají základní orientaci v pojmech výtvarného umění a kultury. Toto probíhá zejména formou vnímání a posuzování estetické hodnoty výtvarného díla a dále formou vlastní tvorby žáka. Důraz je kladen zejména na vlastní tvůrčí prožitek. Tyto zkušenosti by pak měly vyústit v pochopení podstaty a smyslu umění a ve schopnost uvědomění si umělecké, řemeslné a duchovní hodnoty výtvarného díla. Žák si vytváří přehled o jednotlivých směrech výtvarného umění, zejména od konce 19. století do současnosti, a postupně začíná chápat funkci umění jako prostředek komunikace a vzájemné spolupráce.

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Tělesná výchova usiluje o trvalý vztah žáků k pohybovým činnostem a jejich optimální rozvoj tělesné, duševní a sociální zdatnosti. Zaměřuje se na regeneraci sil a kompenzaci různého zatížení, na podporu zdraví a ochranu života. Vychází především z motivující atmosféry, zájmu žáků a jejich individuálních předpokladů. Využívá k tomu specifické emoční prožitky, sociální situace a bioenergetické zátěže v individuálně utvářené nabídce pohybových činností. Vede žáky k osvojení a k pravidelnému využívání konkrétních pohybových činností v souladu s jejich pohybovými zájmy a zdravotními potřebami. Významná je bezpečnost a úrazová prevence při pohybových činnostech. Hodnocení žáků je motivační, postavené na posuzování osobních výkonů jednotlivce a jejich zlepšování.

INFORMATIKA

Vyučovací předmět informatika vychází ze vzdělávacích oblastí Informatika a Člověk a svět práce. Předmět dává prostor žákům porozumět tomu, jak fungují počítače a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Pomáhá porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou. Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákova informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Dovednosti získané ve vzdělávací oblasti Informatika umožňují žákům aplikovat výpočetní

techniku s bohatou škálou vzdělávacího softwaru a informačních zdrojů ve všech vzdělávacích oblastech celého vzdělávání.

5.2 VOLITELNÉ PŘEDMĚTY NG

BIOLOGIE A EKOLOGIE V PRAXI

Výuka biologie a ekologie v praxi je postavena na přirozené zvídavosti a zájmu žáků o živé organismy, neživé přírodniny a přírodní jevy. Prostřednictvím vnímání, pozorování, vyprávění, pokusu a hry žák přemýšlí o vztazích mezi organismy a prostředím, ve kterém žijí. Uvědomuje si i svoji roli mezi nimi, hledá únosnou míru jejich využití, vytváří si k nim vztah a chrání je. Výuka je ve velké míře vedena badatelským způsobem. Výzkumná otázka, formulace hypotézy, návod vedoucí k jejímu ověření, vlastní výzkum, zpracování výsledků, vytvoření a prezentace závěru – to jsou kroky, které ze žáků dělají malé vědce, baví je, obohacují a učí zároveň. Výukou se prolíná spolupráce se vzdělávacím centrem TEREZA v projektech GLOBE a Učení venku.

GEOGRAFIE

Volitelný předmět geografie na nižším gymnáziu navazuje svým vzdělávacím obsahem na předmět zeměpis. Předmět je zaměřen hlavně na praktické používání a procvičování geografických dovedností žáků, na samostatné vyhledávání informací z různých typů médií a jejich aplikaci a také na práci s kartografickým materiálem. Důraz je kladen i na procvičování orientace v přírodě a práci s topografickou mapou.

LITERÁRNÍ PRAKTIKUM

Volitelný předmět literární praktikum má podpořit rozvoj čtenářství žáků a přispět ke zvýšení čtenářské gramotnosti rozvíjením čtenářských dovedností s využitím metod kritického myšlení. Pracovat se bude s knihami určenými pedagogem (např. na základě projektu Nejlepší knihy dětem, Zlatá stuha, …), ale také s knihami doporučenými samotnými žáky. Svým charakterem předmět umožňuje zařazení „dílen čtení“.

HLAVOLAMY

Volitelný předmět hlavolamy na nižším gymnáziu navazuje svým vzdělávacím obsahem na předmět matematika. Předmět je zaměřen na rozvoj dovedností žáků, nikoliv znalostí a vědomostí. Žáci by se měli naučit samostatně řešit netradiční úlohy a zaznamenávat svůj myšlenkový postup. Předmět by měl žáky především připravovat na matematické soutěže.

PROGRAMOVÁNÍ

Volitelný předmět programování navazuje svým vzdělávacím obsahem na předmět informatika. Žáci se seznámí se základy algoritmizace v programovacím jazyku Python a naučí se vytvářet jednoduché aplikace, které jim pomohou řešit různé úlohy zejména z přírodovědných oblastí. Dále se seznámí s možnostmi využívání programovacího jazyka Python v oblasti kybernetiky.

DRAMATICKÁ VÝCHOVA

Předmět dramatická výchova se soustředí především na lidské jednání a mezilidské vztahy prostřednictvím metod dramatické výchovy. Hlavním posláním je rozvíjení komunikačních dovedností a fantazie a poznávání procesu tvorby. V dramatické výchově žáci vycházejí z přirozené nápodoby, která je založena na přeměně, v níž se jako účastníci hry spolu se vším, co je do hry zahrnuto (prostor, předměty, zvuky), stávají něčím nebo někým jiným než v realitě. Vstupují tak do fiktivního světa, který svým jednáním aktivně spoluvytvářejí. Žáci v dramatické výchově směřují k porozumění dramatickému umění ve všech jeho tradičních i současných formách. Obsahem výuky je experimentování a hledání malých dramatických forem v rámci herních situací. Dramatická výchova je otevřeným jevištěm pro tvorbu, rozvoj měkkých dovedností a reflexi sebe sama.

5.3 VOLITELNÉ PŘEDMĚTY VG

VOLITELNÝ PŘEDMĚT 1

Žáci si v rámci postupné specializace a přípravy na budoucí zaměření studia na vysoké škole na konci prvního ročníku vybírají z níže uvedené nabídky jeden předmět, který má dvouhodinovou dotaci po dobu tří let (druhý až čtvrtý ročník).

VOLITELNÝ CIZÍ JAZYK

Jako volitelný předmět si mohou žáci od druhého ročníku, resp. sexty, vybrat další cizí jazyk, a to z nabídky německý, francouzský, španělský a ruský jazyk. Cílem volitelného třetího cizího jazyka je však dosáhnout jazykové úrovně A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, čemuž odpovídá i menší hodinová dotace. Osvojení cizích jazyků navazuje na poznání českého jazyka a má i podobné cíle – postupné zvládání mluvených a psaných projevů a vytváření komplexní komunikační kompetence. Aktivní znalost cizích jazyků je v současné době nezbytná z hlediska globálního, neboť přispívá k účinnější mezinárodní komunikaci. Zároveň je důležitá i pro osobní potřebu žáka, protože usnadňuje přístup k informacím a k intenzivnějším osobním kontaktům, čímž umožňuje vyšší mobilitu žáka a jeho rychlejší orientaci. Ve výuce cizích jazyků je kladen důraz především na zvyšování komunikativní úrovně, aby žáci mohli v tomto jazyce účinně komunikovat o běžných tématech, aby mohli navazovat společenské a osobní vztahy a naučili se porozumět kultuře a zvykům jiných lidí a respektovat je.

SEMINÁŘ Z MATEMATIKY

Předmět navazuje na znalosti a dovednosti získané v průběhu předchozího vzdělávání, zejména v předmětu matematika, a předpokládá zájem o matematiku. U žáků prohlubuje schopnost logického, kombinatorického a analytického myšlení a vede k rozvoji jejich prostorové představivosti. Žáky dále učí hledat nové a netradiční způsoby řešení úloh či využívat matematický software a vede je k účasti na matematických soutěžích.

Předmět vychází ze vzdělávacích oblastí Matematika a její aplikace a Člověk a svět práce (Trh práce a profesní volba).

VOLITELNÝ PŘEDMĚT 2

Žáci si na konci druhého ročníku zvolí další volitelný předmět s dvouhodinovou dotací po dobu dvou let (třetí až čtvrtý ročník). V rámci tohoto předmětu každý žák zpracuje odbornou práci, kterou vede učitel školy.

PŘÍRODOVĚDNÝ SEMINÁŘ

Volitelný dvouletý předmět přírodovědný seminář je určen pro zájemce o biologii, ekologii a ochranu životního prostředí. Smyslem je odkrýt metodami vědeckého výzkumu zákonitosti, jimiž se řídí přírodní procesy, proto je důraz kladen na hledání, poznávání a využívání přírodních zákonitostí. Žák je veden k předvídání průběhu studovaných přírodních procesů na základě zkušeností z minulosti, na základě znalosti obecných přírodovědných zákonů a specifických aktuálních podmínek. Žák uvažuje nad příčinami klimatické změny, hledá možnosti adaptace na ni a způsoby, jak zmírnit její dopad na stav biodiverzity jednotlivců i celých ekosystémů. Předvídá možné dopady praktických aktivit lidí na přírodní prostředí a je veden k ochraně životního prostředí, svého zdraví i zdraví ostatních lidí. Zamýšlí se nad svou ekologickou stopou a nastavuje svůj životní styl v souladu s principy udržitelného života.

FYZIKÁLNÍ SEMINÁŘ

Fyzikální seminář rozvíjí základní učivo fyziky. Je vhodný pro přípravu žáků se zaměřením na technické a přírodovědné obory. Výuka probíhá v laboratoři fyziky se zaměřením na laboratorní práce ze všech oborů fyziky, případně v učebně fyziky s využitím měřícího systému ISES. Umožňuje žákům kooperaci v rámci skupiny, týmovou spolupráci, získání kompetencí k řízení kolektivu a dělbě práce a schopnost zpracování daného měření a interpretace výsledků. Vede žáka k využívání informačních a komunikačních technologií v rámci měření i zpracování výsledků. Je určen pro zájemce o fyziku, které vede k používání adekvátních matematických prostředků k vyjadřování fyzikálních vztahů, zákonů a k samostatnému myšlení a řešení problémů.

GEOGRAFICKÝ SEMINÁŘ

Tento předmět umožňuje žákům propojit a prohloubit vědomosti a dovednosti ze základního učiva zeměpisu. Ve třetím ročníku je důraz kladen hlavně na rozvoj praktického využití znalostí z kartografie, geografických informačních systémů a fyzické geografie, výuka ve čtvrtém ročníku se pak zaměřuje hlavně na témata ze socioekonomické sféry.

Žáci jsou vedeni k analýze a porovnávání podobných jevů, získávání informací z různých zdrojů, k jejich zpracování ve formě tematických map, grafů či dalších materiálů a k rozvíjení schopnosti je uceleně a srozumitelně interpretovat.

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ

Volitelný předmět společenskovědní seminář rozšiřuje znalosti a dovednosti získané v předmětu základy společenských věd. Je určen pro zájemce o humanitní obory. Žáci si prohlubují poznatky z psychologie, sociologie. Zejména se zaměřují na vybrané teorie osobnosti, faktory, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka. Diskutují o vybraných

sociálních problémech současnosti a možných dopadech sociálně-patologického chování na jedince a společnost. Porovnávají přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů. Analyzují projevy extremismu ve společnosti, náboženské nesnášenlivosti a sektářství. Seznamují se s různými zdroji informací (např. tištěné, filmové dokumenty, weby státních institucí a organizací apod.).

HISTORICKÝ SEMINÁŘ

Volitelný předmět historický seminář je určen pro zájemce o historické a humanitní obory. Prohlubuje u žáků znalosti z historie, schopnost využívat informační zdroje a zájem o aktuální dění. Žáci se seznamují s prací historika, pracují se současnou odbornou historickou literaturou a s různými druhy historických pramenů (nejen písemnými, ale i s filmovými dokumenty, fotografiemi, webovými aplikacemi či portály a jinými), zaujímají k nim kritický postoj, diskutují, vyjadřují svůj názor. Vytváří prostředí k jejich vlastní seberealizaci. Žáci se učí kriticky reflektovat společenskou skutečnost, posuzovat různé přístupy k řešení problémů každodenní praxe a aplikovat poznatky do současnosti.

Hlavním cílem je umožnit žákům pochopit dějinné události v jejich komplikovanosti, připomínat hodnotu lidského života, důstojnosti jednotlivce a jeho přirozených práv, podporovat diskusi o odpovědnosti, vině, trestu a vyrovnávání se s traumatickou a bolestnou minulostí a nabízet cestu angažovaného života v současné společnosti.

SEMINÁŘ Z PROGRAMOVÁNÍ

Předmět navazuje na znalosti získané v průběhu předchozího vzdělávání a předpokládá počítačovou gramotnost na uživatelské úrovni. Prohlubuje u žáka schopnosti tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie, informační zdroje a možnosti aplikačního programového vybavení, dává mu prostor pro tvořivost, vytváří prostředí k vlastní seberealizaci.

První rok výuky je zaměřen na algoritmizaci a pochopení základních programovacích struktur (proměnná, podmínky, cykly, pole, řetězce, práce se soubory) s využitím programovacího jazyka C#. Druhý rok je zaměřen na objektové programování a vývoj aplikací pro virtuální realitu. Při výuce bude využíváno vývojové prostředí MS Visual Studio a herní engine Unity 3D.

Předmět vychází ze vzdělávacího obsahu Informatika a ze vzdělávacího obsahu Člověk a svět práce (Trh práce a profesní volba).

VOLITELNÝ PŘEDMĚT 3

Ve čtvrtém ročníku si každý žák zvolí čtyři volitelné předměty s dvouhodinovou dotací z následující nabídky. Volitelné předměty jsou z rozvrhových důvodů uspořádané do čtyř bloků, z každého si žák volí jeden předmět.

VOLITELNÁ BIOLOGIE

Volitelná biologie je určena pro zájemce o biologické, lékařské a zemědělské obory. Výuka zobecňuje vlastnosti nebuněčných, prokaryotních i eukaryotních organismů a vede žáka

k propojení znalostí a dovedností s ostatními přírodovědnými obory. Náplň je tematicky zaměřená na biologii a genetiku na úrovni molekulární, buněčné, organismů a populací. Žák je vtažen do problematiky z pohledu vědce, lékaře, farmaceuta, ekologa nebo zemědělce a je veden ke tvorbě modelu přírodního objektu či procesu umožňujícího pro daný poznávací účel vhodně reprezentovat jejich podstatné rysy či zákonitosti.

VOLITELNÁ CHEMIE

Volitelná chemie rozšiřuje znalosti a dovednosti získané v hodinách chemie a je vhodná pro zájemce o přírodovědné a chemické obory. Seznamuje žáky se zákonitostmi chemických dějů a s průběhem jednotlivých metabolických drah. Na základě znalostí o částicové struktuře a chemických vazbách rozšířených o metodu VSEPR, teorii LCAO a teorii molekulových orbitalů směřuje žáky k samostatnému vyvozování vlastností a chování látek v chemických procesech. Teoretické domněnky o průběhu fyziologických procesů v živých organismech žáci ověřují na jednoduchých biochemických pokusech a zároveň jsou vedeni k vyvozování zdravotních následků chybných metabolických drah.

VOLITELNÁ FYZIKA

Volitelná fyzika rozšiřuje znalosti a dovednosti získané v hodinách fyziky a je vhodná pro zájemce o technické a přírodovědné obory. Seznamuje žáky s poznatky moderní fyziky 20. a 21. století a s jejich užitím v praxi. Zabývá se tématy speciální teorie relativity, jadernou fyzikou, kvantovou fyzikou, astronomií, nanotechnologiemi, optikou a dalšími. Směřuje žáky k samostatnému objevování přírodních zákonitostí, k vytváření a ověřování hypotéz, učí je zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti a vztahy mezi nimi. Využívá zapojení výpočetní techniky a systému ISES k měření a zpracování dat, k vyhledávání informací a jejich kritickému hodnocení a posouzení.

VOLITELNÝ DĚJEPIS

Volitelný dějepis rozšiřuje znalosti a dovednosti získané v hodinách dějepisu a je vhodný pro zájemce o studium humanitních oborů. Předpokládá hlubší zájem o historii. Prohlubuje poznatky z historie a zabývá se odrazem vybraných událostí v současném vývoji společnosti. Pomocí metod kritického myšlení žáci stanovují příčiny historických událostí, souvislosti a vztahy mezi nimi, vyhledávají a zpracovávají informace a kriticky je hodnotí a posuzují. Rozvíjejí svou dovednost analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr.

DIFERENCIÁLNÍ A INTEGRÁLNÍ POČET

Předmět navazuje svým obsahem na předmět matematika a je vhodný zejména pro zájemce o vysokoškolské studium technických, ekonomických či přírodovědných oborů. Žáky seznamuje se základy diferenciálního a integrálního počtu a s jejich využitím. Žáci se naučí například využívat derivace při vyšetřování průběhu funkce či při řešení optimalizačních úloh. Dále se žáci naučí využívat integrální počet při výpočtu obsahů rovinných útvarů a objemů rotačních těles.

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace a ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce (Trh práce a profesní volba).

DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

Předmět deskriptivní geometrie navazuje a rozšiřuje znalosti a dovednosti získané v hodinách matematiky, zejména v těch věnovaných geometrii. V deskriptivní geometrii si žáci rozvíjejí prostorovou představivost a získávají přehled o používaných zobrazovacích metodách. Podrobně se seznamují se dvěma základními zobrazovacími metodami, a to s kótovaným a Mongeovým zobrazením. Žáci se nejprve seznámí s principy těchto zobrazení a naučí se v nich řešit základní úlohy, které poté využijí při řešení komplexnějších úloh o tělesech.

Předmět je určen zejména pro zájemce o vysokoškolské studium technického směru.

VOLITELNÝ ZEMĚPIS

Volitelný zeměpis je předmět určený žákům, kteří mají hlubší zájem o geografii nebo předpokládají, že se ve svém budoucím životě budou věnovat odvětvím, kde geografické znalosti a dovednosti využijí. Syntetizuje a prohlubuje dosud získané poznatky z předmětu zeměpis. Výuka je zaměřena na vybrané tematické celky týkající se přírodní a společenské sféry Země na globální a regionální úrovni. Rozvíjí také znalosti žáků v oblasti mezinárodních vztahů, ohnisek napětí či multikulturalismu. Součástí předmětu jsou i základy politické geografie.

Cílem je podnítit žáky k zájmu o politické dění v současném světě, rozvíjet jejich dovednosti v práci s mapovými servery, webovými podklady či aplikacemi tak, aby dokázali potřebné informace především vyhledat, třídit a analyzovat.

ANGLICKÉ REÁLIE A LITERATURA

Seminář anglické reálie a literatura rozšiřuje znalosti a dovednosti získané v hodinách anglického jazyka a je vhodný pro zájemce o studium jazyků. Doplňuje a prohlubuje poznatky o historických mezních a význačných osobnostech anglicky mluvících zemí. Přibližuje žákům události, významná díla a autory v historickém kontextu a na pozadí společenských událostí. Směřuje k aktivnímu rozvíjení ústního a písemného projevu na základě práce s adaptovanými texty a autentickými materiály (např. tisk, film, rozhlas). Prohlubuje schopnosti žáků pracovat s textem a jeho interpretaci s použitím multimediálních prostředků.

KONVERZACE V DRUHÉM CIZÍM JAZYCE

Předmět konverzace v cizím jazyce rozvíjí komunikativní dovednosti žáků a volně navazuje na jejich dosavadní znalosti. Možnost zvolit si konverzaci mají žáci ve všech běžně vyučovaných jazycích ve škole, na výběr je tedy jazyk německý, francouzský, španělský a ruský.

Konverzace rozvíjí především produktivní řečové dovednosti a komunikativní schopnosti žáka a klade důraz na rozvoj tematické slovní zásoby, schopnost interakce a orientaci v kulturně-politických vztazích. Je zaměřena převážně na živá a běžná témata, která žák využije i v běžném životě, a zároveň se dotkne i témat, která se objevují i u maturitní zkoušky z cizího jazyka.

SEMINÁŘ Z LITERATURY

Volitelný seminář z literatury je zaměřen na práci s uměleckými a neuměleckými texty (jejich analýzu, interpretaci) a na prohloubení znalostí o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech. Sumarizuje a prohlubuje dosud získané poznatky z předmětu český jazyk a literatura, na který navazuje a jehož obsah dále rozšiřuje. Pomocí metod kritického myšlení učitel vede žáky k práci s textem a k jeho porozumění. Žák získává základní přehled o vývoji současné české a světové literatury a je veden k tomu, aby dokázal zaujmout postoj k uměleckým dílům. Interpretace vybraných literárních děl přispívá k utváření názorů, postojů, zájmů a vkusu žáka, celkově rozvíjí a kultivuje jeho duchovní život. Seminář má přispět k vytvoření širšího kulturního, zvláště pak literárního přehledu.

ČLOVĚK VE SPOLEČNOSTI

Výuka předmětu člověk ve společnosti vede žáky ke kritickému a tvůrčímu myšlení, které je základním předpokladem pro studium humanitních oborů. Žáci promýšlejí klíčové okruhy z humanitních věd, na které aplikují získané vědomosti z předešlého studia, a pak na základě mezipředmětovosti okruhů získávají nový a hlubší vhled do nahlížených témat. Těžištěm předmětu je studium primárních textů a jejich kritický rozbor spojený s diskusí. Žáci jsou vedeni k tomu, aby rozuměli různým typům textů, promluv a přemýšleli o nich. Učí se vnímat a chápat různá jazyková sdělení, číst s porozuměním, kultivovaně psát a mluvit, výstižně formulovat a sdělovat své myšlenky nejen v diskusi tak, aby nedocházelo k jednoduchým frázím. Od žáků se očekává, že dokážou pracovat s různými zdroji, a jedním z klíčových výstupů je formulování myšlenek v písemné podobě na zadané téma, dalším pak prohlubující domácí četba, která připravuje žáky na další studium.

PEDAGOGICKO-PSYCHOLOGICKÝ SEMINÁŘ

Volitelný pedagogicko-psychologický seminář rozšiřuje znalosti a dovednosti získané v hodinách ZSV, zejména z psychologie a sociologie. Je určen pro zájemce o studium pedagogiky a příbuzných oborů. Práce v semináři je zaměřena na vybraná témata z pedagogiky, didaktiky a psychologie související s učitelstvím. Žáci pracují se současnou odbornou literaturou v tištěné i elektronické podobě, zaujímají kritický postoj k informacím, diskutují, vyjadřují svůj názor. Získané poznatky prakticky využívají při práci s žáky z nižších ročníků víceletého gymnázia.

SEMINÁŘ Z CHEMIE A BIOLOGIE

Seminář je určen pro zájemce o chemii, kteří si chtějí rozšířit nejen teoretické znalosti z obecné, fyzikální, anorganické a organické chemie, ale také se seznámit s moderními biotechnologiemi a nanotechnologiemi.

Hlavním cílem semináře je přiblížit žákům prostřednictvím jednoduchých pokusů svět nanočástic a možnost vyzkoušet si práci vědců, badatelů a ekologů v terénu. Pomocí tematicky zaměřených kufříkových sad, měřících přístrojů a pomůcek žáci zkoumají chemické a fyzikální vlastnosti látek a analyzují částicové složení vzduchu, půdy a vody. V rámci semináře se předpokládá spolupráce se vzdělávacími a vědeckými institucemi.

MATEMATIKA V PRAXI

Předmět je koncipován jako rekapitulace a systematizace učiva středoškolské matematiky. Na komplexních a netradičních úlohách opakuje a systematizuje učivo, zaměřuje se na souvislosti a využívání různých postupů při řešení problémů. Umožní žákům lépe zvládat analytický oddíl testů obecných studijních předpokladů. Je vhodnou volbou i pro ty, kteří si do 2. ročníku nevybrali seminář z matematiky a až později zjistili, že budou matematiku přece jen potřebovat.

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace a ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce (Trh práce a profesní volba).

VOLITELNÁ GEOMETRIE

Předmět navazuje a rozšiřuje znalosti a dovednosti získané v hodinách matematiky, zejména v těch věnovaných geometrii. Svou náplní se zaměřuje na žáky se zájmem o matematiku a technické vědy. V průběhu studia žáci používají vědomostní a procedurální výstupy z planimetrie a stereometrie. Rozšiřují své vědomosti v oblasti geometrických zobrazení, učí se využívat software dynamické geometrie. Kladen je důraz nejen na vědomosti, ale především na rozvoj logického myšlení a prostorové představivosti. Soustavně rozvíjí smysl pro úplnou argumentaci i úsilí dospět k cíli nejkratší a efektivní cestou.

Předmět vychází ze vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace a ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce (Trh práce a profesní volba).

ZÁKLADY LATINY

Předmět Základy latiny podporuje vědomí významu latiny pro formování moderních jazyků a odborné terminologie různých vědních disciplín (medicína, právo, lingvistika, historie, teologie atd.).

Žáci se učí používat slova cizího původu (pocházející z latiny) ve správném významu, konfrontací latiny s mateřským jazykem zdokonalují své vyjadřovací schopnosti.

Studiem latinského jazyka pro jeho interdisciplinární povahu žáci rozvíjejí své logické myšlení, tříbí schopnost analýzy a syntézy zároveň, jsou cíleně vedeni k přenášení poznatků z jiných oblastí systematizaci znalostí.

Dále se žáci seznamují se základní zdravotnickou terminologií a připravují se na studium lékařství a příbuzných oborů.

Výuka je postavena na pochopení gramatického systému, osvojení slovní zásoby a schopnosti nabyté znalosti uplatnit při překladech latinských upravených i originálních textů.

TVŮRČÍ PSANÍ

Žák pronikne do základů spisovatelského řemesla, seznámí se s fungováním příběhů a rozšíří si literární rozhled. Cílem je zlepšení komunikačních schopností žáků. V předmětu je kladen důraz na rozvíjení žákovy kreativity, fantazie, slovní zásoby, myšlení v souvislostech. Hlavním výstupem je vytváření vlastních textů a jejich rozbor.

ROBOTIKA

Předmět rozšiřuje znalosti a dovednosti získané v hodinách informatiky a fyziky. Žákům poskytuje základní povědomí o tom, jak roboti fungují, a umožňuje jim rozvíjet dovednosti v oblasti konstrukce, programování a řízení robotických systémů. Je vhodný pro žáky se zájmem o technické obory, informatiku nebo praktickou aplikaci moderních technologií. Žáci si osvojí principy robotiky, mechanické konstrukce robotů a jejich pohybu, základy elektroniky v kontextu robotiky včetně senzorů, displejů, pohonů a IoT. Naučí se programovat roboty a mikro kontroléry, získají povědomí o řízení a navigaci robotů. Hlavním výstupem předmětu bude projekt, tj. praktická část, kde žáci navrhnou, postaví a naprogramují vlastního robota, kterého následně prezentují.

Předmět vychází ze vzdělávacího obsahu Informatika a ze vzdělávacího obsahu Člověk a svět práce (Trh práce a profesní volba).

6 VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA, LITERÁRNÍ PRAKTIKUM, SEMINÁŘ Z LITERATURY, TVŮRČÍ PSANÍ

Kompetence k učení

Žák:

- vyhledává informace v jazykových příručkách, odborné literatuře, slovnících, v elektronických médiích a dále je pak třídí a využívá;
- doplňuje portfolio své četby o tituly náročnějších děl různých žánrů;
- při práci s texty různého charakteru si procvičuje jazykovou a literární terminologii;
- učí se přijímat kritické hodnocení svých ústních i písemných projevů a hodnotit projevy ostatních.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- vnímá souvislost mezi uměleckým dílem a dobou jeho vzniku;
- odlišuje fikci od skutečnosti;
- objevuje paralely mezi minulými a současnými uměleckými směry a hnutími;
- zdůvodní přítomnost archetypálních témat v uměleckých dílech;
- umí zaujmout kritický postoj k možnosti zneužití umění totalitními systémy;
- volí jazykové prostředky odpovídající konkrétní komunikační situaci;
- umí posoudit pravdivost informace a hodnověrnost informačních zdrojů.

Kompetence komunikativní

Žák:

- je schopen kultivovaného projevu;
- svou práci prezentuje, vhodně a věcně argumentuje při její obhajobě;
- správně interpretuje přijímaná sdělení, v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění;
- sám posuzuje jazykovou úroveň svých výstupů a úroveň z hlediska koherence textu, učí se z chyb vlastních i svých spolužáků;
- je schopen zapojit se do tematicky vymezené diskuse, v níž má možnost uplatnit vlastní názory, koriguje svá stanoviska a vhodně reaguje na názory jiných;
- je přesvědčen o potřebnosti rozvíjet svou slovní zásobu (např. četbou knih).

Kompetence sociální a personální

Žák:

- zhodnotí chování literárních postav v různých životních situacích, jeho klady a zápory, a vyvodí z něho závěry pro své vlastní jednání;
- připravuje samostatné výstupy k jazykové a literární tematice, jimiž získává vyjadřovací schopnosti a řečnickou jistotu.

Kompetence občanská

Žák:

- respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů v dílech světové i české literatury;
- respektuje mateřský jazyk jako kulturní dědictví národa;
- oceňuje životní postoje a názory lidí činných v kultuře.

Kompetence digitální

Žák:

- zná a umí využívat digitální jazykové příručky;
- umí pracovat s on-line katalogy institucí, zvláště knihoven;
- využívá digitální nástroje k procvičování učiva, k práci s chybou, k poznání a odstraňování mezer ve svých jazykových vědomostech;
- pracuje s digitalizovanými písemnými nebo tištěnými materiály různých institucí;
- využívá digitální technologie při bibliografických citacích;
- respektuje autorská práva.

Kompetence k podnikavosti

Žák:

- analyzuje obsah literárních děl z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot;
- využívá znalosti a zkušenosti získané v komunikační a slohové výchově v profesním i osobním životě;
- uplatňuje vlastní iniciativu a tvořivost v písemných i mluvených projevech a při řešení úkolů (např. středoškolská odborná činnost, seminární práce, literární soutěže);
- kriticky vyhodnocuje nabízené informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci svých aktivit.

ANGLICKÝ JAZYK, ANGLICKÉ REÁLIE A LITERATURA

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;
- poznává reálie anglicky mluvících zemí a sleduje jejich aktuální události.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- se orientuje v cizím jazykovém prostředí;
- vyjadřuje souhlas a nesouhlas s názorem druhých při kolektivním řešení problémů;
- řeší úkoly podle zadání;
- uplatňuje improvizaci, kreativitu, fantazii při řešení problémů;
- zpracovává problém – příprava, plánování, řešení, týmová práce, prezentace výsledků písemnou i ústní.

Kompetence komunikativní

Žák:

- komunikuje na odpovídající úrovni, využívá všech způsobů komunikace v cizím jazyce;
- nacvičuje struktury mluvených (vyprávění, dialog, …) a písemných projevů (e-mail, dopis, vzkaz, přání, formulář, esej, …);
- procvičuje správnou výslovnost a intonaci;
- se připravuje na komunikaci s lidmi z jiných zemí.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- spolupracuje ve dvojicích a ve skupinách;
- zodpovědně plní zadané úkoly, je odpovědný za sebe sama, za skupinu;
- dodržuje pravidla slušného chování;
- si uvědomuje české tradice ve srovnání s jinými, poznává společné prvky v dějinách.

Kompetence občanská

Žák:

- respektuje přesvědčení druhých lidí, váží si jejich vnitřních hodnot, je schopen vcítit se do situací ostatních lidí;
- respektuje odlišnosti lidí či různých společenství, např. etnik.

Kompetence digitální

Žák:

- umí používat digitální cizojazyčné slovníky a další aplikace umožňující snáze se učit cizí jazyk;
- orientuje se v cizojazyčných webových stránkách a serverech;
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky.

Kompetence pracovní

Žák:

- organizuje efektivně svou práci a účelně využívá vědomostí a dovedností získaných v jiných vzdělávacích oblastech pro oblast jazyka a komunikace.

DRUHÝ CIZÍ JAZYK, VOLITELNÝ CIZÍ JAZYK, KONVERZACE V DRUHÉM CIZÍM JAZYCE (FRANCOUZSKÝ JAZYK, NĚMECKÝ JAZYK, RUSKÝ JAZYK, ŠPANĚLSKÝ JAZYK), VOLITELNÁ LATINA

Kompetence k učení

Žák:

- poznává reálie cizích zemí a sleduje jejich aktuální události;
- poznává smysl a přínos osvojení cizího jazyka.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky;
- orientuje se v cizím jazykovém prostředí;
- využívá získané vědomosti cizího jazyka a dovednosti k objevování různých variant řešení.

Kompetence komunikativní

Žák:

- komunikuje na odpovídající úrovni, využívá všech způsobů komunikace v cizím jazyce;
- nacvičuje správnou výslovnost a intonaci;
- se připravuje na komunikaci s lidmi z jiných zemí;
- rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá v cizím jazyce;
- přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy v cizím jazyce;
- respektuje různá hlediska.

Kompetence občanská

Žák:

- respektuje přesvědčení druhých lidí, váží si jejich vnitřních hodnot, je schopen vcítit se do situací ostatních lidí;
- respektuje odlišnosti lidí či různých společenství, např. etnik.

Kompetence digitální

Žák:

- umí používat digitální cizojazyčné slovníky a další aplikace umožňující snáze se učit cizí jazyk;
- orientuje se v cizojazyčných webových stránkách a serverech;
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky.

Kompetence pracovní

Žák:

- využívá znalosti a zkušenosti získané v cizím jazyce v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost;
- činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření.

MATEMATIKA, HLAVOLAMY, SEMINÁŘ Z MATEMATIKY, DIFERENCIÁLNÍ A INTEGRÁLNÍ POČET, DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE, MATEMATIKA V PRAXI, VOLITELNÁ GEOMETRIE

Kompetence k učení

Žák:

- rozvíjí schopnosti abstraktního a logického myšlení, zejména řešením vhodných problémových úkolů, logických úloh, matematických hádanek, kvízů, rébusů apod.;
- při řešení úkolů vycházejících z reálného života a praxe efektivně využívá matematické početní operace, algoritmy a metody řešení problémů;
- rozvíjí prostorovou představivost a schopnost zobrazení těles do roviny.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- řeší dostatek úloh a příkladů vycházejících z reálného života a vedoucích k samostatnému uvažování a řešení problémů;
- nalézá různé varianty řešení zadaných úloh;
- řeší nové úkoly a problémy, u kterých může aplikovat známé a osvědčené postupy řešení;
- provádí rozbor úkolu (problému) – tvoří plán jeho řešení, odhaduje výsledky, volí správný postup k vyřešení problému a vyhodnocuje správnost výsledku vzhledem k zadání;
- vyslovuje hypotézy na základě zkušenosti nebo pokusu a ověřuje je pomocí dostupného matematického aparátu.

Kompetence komunikativní

Žák:

- využívá informační a komunikační prostředky pro řešení úkolů i pro komunikaci a spolupráci s ostatními;
- užívá matematického jazyka včetně matematické symboliky;
- diskutuje, analyzuje a pracuje s grafy, tabulkami, diagramy apod.

Kompetence občanská

Žák:

- spolupracuje ve skupině.

Kompetence digitální

Žák:

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby vhodné pro matematiku, grafické znázornění a výpočty;
- při řešení úloh vyhledává a kriticky posuzuje informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- v matematice využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

Kompetence pracovní

Žák:

- řeší projekty a provádí další činnosti, ve kterých využije získané znalosti a dovednosti k řešení úloh a problémů z praxe;
- provádí rozbor úkolu (problému), volí správný postup k vyřešení problému, rýsuje a črtá obrázky čistě, přesně a přehledně;
- provádí s počítačem a kalkulátorem základní pracovní činnosti využitelné v životě;

Kompetence k podnikavosti

Žák:

- provádí rozbor úkolu (problému) – tvoří plán jeho řešení, odhaduje výsledky, volí správný postup k vyřešení problému a k vyhodnocení správnosti výsledku vzhledem k zadání;
- vyslovuje hypotézy na základě zkušenosti nebo pokusu a postupuje k jejich ověření;
- samostatně a zodpovědně přistupuje k zadaným úkolům, úplně je dokončí.

BIOLOGIE, VOLITELNÁ BIOLOGIE, PŘÍRODOVĚDNÝ SEMINÁŘ, BIOLOGIE A EKOLOGIE V PRAXI

Kompetence k učení

Žák:

- kriticky přistupuje ke zdrojům přírodovědných informací, tvořivě je zpracovává a využívá při svém studiu a v praxi;
- získané informace uvádí do souvislostí na úrovni vývojové i obecné biologie a biologie organismů.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- rozpozná biologický nebo ekologický problém, najde a objasní jeho podstatu;
- uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti i dovednosti;
- klade si otázky, vytváří hypotézy a navrhuje postupné kroky řešení;
- hodnotí problém v širších souvislostech;
- kriticky interpretuje získané poznatky, ověřuje je a argumentuje, formuluje a obhajuje závěry;
- zvažuje možné klady a zápory řešení ekologických problémů včetně posouzení rizik a dopadu na zdraví živých organismů.

Kompetence komunikativní

Žák:

- souvisle a výstižně formuluje své myšlenky a názory v písemné i mluvené formě;
- se vyjadřuje jasně, srozumitelně a přiměřeně v písemném i ústním projevu;
- používá s porozuměním odbornou terminologii;
- naslouchá druhým, ptá se, argumentuje, obhajuje svůj názor;
- prezentuje vhodným způsobem svoji práci a sám sebe před publikem;

- využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- respektuje stanovená pravidla během učení a práce v učebně, laboratoři i v terénu;
- klade si cíle s ohledem na své schopnosti a zájmové priority;
- věří si a je schopen sebereflexe;
- uvažuje o své biologicky nebo ekologicky zaměřené profesi v kontextu svých dosavadních úspěchů a trvalého zájmu;
- rozhoduje se na základě vlastního úsudku;
- projevuje zodpovědný vztah ke svému zdraví, zdraví druhých lidí i ostatních organismů.

Kompetence občanská

Žák:

- přistupuje eticky k práci s biologickým materiálem a k pokusům na živých organismech;
- uvažuje v souladu s udržitelným rozvojem o chodu společnosti i planety;
- rozhoduje se a chová tak, aby neohrožoval a nepoškozoval své zdraví ani zdraví ostatních, přírodu a životní prostředí;
- chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích ohrožujících život a zdraví člověka, poskytuje dle svých možností pomoc ostatním;
- posuzuje události a vývoj veřejného života a sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí.

Kompetence digitální

Žák:

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace i služby a využívá je při učení i při práci v učebně a laboratoři biologie;
- seznamuje se s novými aplikacemi využitelnými v biologii.

Kompetence pracovní

Žák:

- posuzuje a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných situacích v jednotlivých etapách života člověka;
- dodržuje zásady bezpečného chování při práci v učebně a laboratoři biologie;
- zodpovědně používá školní pomůcky a přístroje, pracuje s nimi podle pokynů učitele.

Kompetence k podnikavosti

Žák:

- uplatňuje vlastní iniciativu a tvořivost, vítá inovace;
- využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě;
- cílevědomě a zodpovědně se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření.

FYZIKA, FYZIKÁLNÍ SEMINÁŘ, VOLITELNÁ FYZIKA

Kompetence k učení

Žák:

- vyhledává, třídí a propojuje fyzikální informace;
- používá odbornou technickou terminologii;
- samostatně měří, experimentuje a porovnává získané informace;
- nalézá souvislosti mezi získanými daty.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- nalézá vhodné metody měření a pozorování fyzikálních zákonů;
- na základě pokusu nebo pozorování vyslovuje hypotézy a navrhuje způsob ověřování těchto hypotéz;
- zvažuje různé způsoby pozorování a měření, jejich klady a zápory;
- posuzuje a porovnává přesnost měření;
- řeší takové úkoly, při kterých se učí využívat základní postupy badatelské práce, tj. nalezení problému, formulace, hledání a zvolení postupu jeho řešení, vyhodnocení získaných dat;
- rozpozná a pojmenuje problém, řeší jej pomocí logického a kritického přístupu i za využití předchozích zkušeností.

Kompetence komunikativní

Žák:

- prezentuje a obhajuje výsledky své práce;
- užívá vhodné prostředky komunikace k vyjadřování svých názorů;
- komunikuje, diskutuje o problému, obhajuje svůj názory při práci ve skupinách.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- pracuje samostatně a vytváří si zdravou sebedůvěru;
- v případě potřeby umí požádat o pomoc, ale také pomoc poskytnout;
- pracuje ve skupině (chápe podstatu týmové práce), svým chováním přispívá k příjemné atmosféře při práci;
- respektuje stanovená pravidla;
- prezentuje a obhajuje svůj názor.

Kompetence občanská

Žák:

- zodpovědně plní zadané úkoly.

Kompetence pracovní

Žák:

- dodržuje zásady bezpečného chování při práci v učebně a laboratoři fyziky;
- zodpovědně používá školní pomůcky, pracuje s nimi podle pokynů učitele.

Kompetence digitální

Žák:

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při práci v učebně a laboratoři fyziky;
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí informace z oblasti fyziky;
- ve fyzice vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- využívá digitální technologie ke zpracování laboratorních prací, tvorbě prezentací a k přípravě na výuku;
- seznamuje se s novými technologiemi využitelnými k měření, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky.

Kompetence k podnikavosti

Žák:

- získává potřebné informace a kriticky vyhodnocuje problematiku energetických zdrojů, šetří energií, upřednostňuje obnovitelné zdroje energie;
- orientuje se v oblasti moderních technologií, získává dostupné informace, posuzuje je a kriticky hodnotí;
- zodpovědně vyhledává a využívá nejvhodnější řešení.

CHEMIE, VOLITELNÁ CHEMIE, SEMINÁŘ Z CHEMIE A BIOLOGIE

Kompetence k učení

Žák:

- kriticky přistupuje ke zdrojům chemických a ekologických informací, tvořivě je zpracovává a využívá při učení a v praxi;
- klade promyšlené dotazy k získání informací a porozumění odborné chemické terminologii, kterou dále používá;
- samostatně měří, experimentuje a porovnává získané informace;
- získané informace uvádí do souvislostí na úrovni systematické i obecné chemie.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- hodnotí v širších souvislostech určitý chemický pojem, zákonitost i problém;
- rozpoznává přírodovědný problém a vyhledává a pomocí kritického přístupu třídí informace a postupy k jeho vyřešení;
- uplatňuje při řešení vhodné metody (např. pokus, pozorování a porovnávání), využívá předchozí zkušenosti, dříve získané vědomosti a dovednosti i svoji představivost a intuici.

Kompetence komunikativní

Žák:

- zaujímá vlastní postoj k řešenému přírodovědnému problému, konfrontuje jej s názory druhých, argumentuje a obhajuje jej;
- rozumí různým typům chemického zápisu, schémat, grafů, tabulek a obrazových materiálů;
- využívá animace, prezentace a chemické výukové portály.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- posuzuje reálně své možnosti při samostatné i skupinové práci během výuky chemických i ekologických témat;
- v případě potřeby umí požádat o pomoc, ale také pomoc poskytnout;
- respektuje stanovená pravidla během práce v učebně a laboratoři chemie i v terénu;
- uvažuje o své chemicky zaměřené profesi v kontextu svých dosavadních úspěchů a trvalého zájmu.

Kompetence občanská

Žák:

- přistupuje zodpovědně k práci s chemickými látkami a přípravky, rozhoduje se a chová se tak, aby neohrožoval a nepoškozoval své zdraví i zdraví ostatních, přírodu a životní prostředí;
- si uvědomuje problematiku energetických a surovinových zdrojů, šetří energií, upřednostňuje obnovitelné zdroje energie;
- chová se informovaně a zodpovědně v krizových situacích ohrožujících život a zdraví člověka, poskytuje dle svých možností pomoc ostatním.

Kompetence digitální

Žák:

- ovládá běžně používané digitální měřicí přístroje a chemické výukové aplikace; využívá je při učení i při práci jak v učebně a laboratoři chemie, tak i v terénu.

Kompetence k podnikavosti

Žák:

- využívá spolupráci při řešení přírodovědných problémů.

Kompetence pracovní

Žák:

- dodržuje zásady bezpečného chování při práci v učebně, laboratoři chemie i v terénu;
- zodpovědně používá školní chemické pomůcky, laboratorní nádobí a chemické látky a přípravky, pracuje s nimi podle pokynů učitele;
- zná a objektivně posuzuje své znalosti, schopnosti a dovednosti;
- si stanovuje takové cíle, které jsou pro něj dosažitelné z hlediska času i možností;
- samostatně řeší problémy, které ho vedou ke stanovenému cíli;
- uplatňuje získané schopnosti, znalosti a dovednosti při výběru své profese.

ZEMĚPIS, GEOGRAFIE, GEOGRAFICKÝ SEMINÁŘ, VOLITELNÝ ZEMĚPIS

Kompetence k učení

Žák:

- vyhledává informace, tvořivě je zpracovává a využívá při svém studiu a praxi;
- nalézá souvislosti mezi získanými poznatky a reálným životem;
- porovnává a vyhodnocuje zjištěné údaje a zobecňuje závěry.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- pracuje s tematickými mapami, grafy, klimadiagramy a vyvozuje z nich vzájemné souvislosti;
- řeší nové úkoly a problémy, u kterých může aplikovat známé a osvědčené postupy řešení;
- srovnává a analyzuje geografické jevy a nachází jejich shodné, podobné nebo odlišné znaky;
- propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na přírodní, společenské a kulturní jevy;
- navrhuje řešení konkrétní prostorové situace nebo geografického problému, zejména ve vztahu k ČR a místu svého bydliště.

Kompetence komunikativní

Žák:

- prezentuje vhodným způsobem geografické téma před spolužáky;
- se aktivně zapojuje do diskuse, argumentuje a obhajuje svůj názor;
- pro získávání informací efektivně využívá moderní informační technologie;
- používá geografickou terminologii i pojmy z jiných vědních oborů;
- pracuje s mapami, grafy, tabulkami, diagramy a odbornou literaturou.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- v případě potřeby umí požádat o pomoc, ale také pomoc poskytnout;
- pracuje ve skupině, svým chováním přispívá k příjemné atmosféře při práci, respektuje její členy a spolupracuje s nimi na zadaných úkolech;
- respektuje stanovená pravidla;
- cvičí se v diskusi;
- prezentuje a obhajuje svůj názor.

Kompetence občanská

Žák:

- chápe základní ekologické souvislosti a potřebu trvalého udržitelného rozvoje;
- respektuje lidi odlišných ras, kultur i náboženského vyznání prostřednictvím poznávání života v jiných částech světa;
- rozpoznává názory ohrožující lidskou důstojnost a principy demokracie (na základě konkrétních příkladů států světa).

Kompetence digitální

Žák:

- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.

Kompetence pracovní

Žák:

- řeší projekty a další činnosti, ve kterých využije získané znalosti a dovednosti k řešení úloh a problémů z praxe;
- pracuje samostatně a vytváří si zdravou sebedůvěru;
- uplatní získané vědomosti o světě ve svém praktickém životě či budoucí profesi;
- zodpovědně přistupuje k zadaným úkolům, úplně je dokončí;
- se adaptuje na změněné nebo nové způsoby práce.

DĚJEPIS, VOLITELNÝ DĚJEPIS, HISTORICKÝ SEMINÁŘ

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- začleňuje informace do souvislostí (nechápe dějepis jako výčet izolovaných dat, nýbrž si svým průběžným snažením utváří ucelený obraz světa);
- vnímá historické události v jejich vývoji (zjišťuje příčinu události, domýšlí její důsledek);
- objevuje paralely mezi minulými a současnými událostmi;
- rozlišuje mezi mýty a skutečností;
- rozpozná a pojmenuje problém, řeší jej pomocí logického a kritického přístupu i za využití předchozích zkušeností;
- posuzuje fakta (objektivní versus subjektivní pohled na minulost);
- konkrétní historickou situaci či událost hodnotí v širších souvislostech.

Kompetence komunikativní

Žák:

- souvisle a výstižně formuluje určité historické téma;
- zaujímá vlastní postoj k minulým událostem, obhajuje jej, konfrontuje s názory druhých, skládá argument a správně argumentuje, cvičí se v diskusi;
- přiměřeně věku čte historické dokumenty a vykládá je, posuzuje jejich důležitost a vliv na probíhající historické události;
- používá základní metody orální historie.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- respektuje stanovená pravidla, avšak umí vyhodnotit, pokud jsou v rozporu se základními lidskými právy;

- na základě získaných vědomostí a práce se zdroji se dokáže vcítit do role oběti, je empatický.

Kompetence občanská

Žák:

- chápe pojem vlastenectví, svůj postoj opírá o načerpání historické zkušenosti;
- respektuje přesvědčení druhých lidí, respektuje odlišnosti lidí či různých společenství, např. etnik (zná historické pozadí);
- jestli jste v četbě došli až na toto místo, máte můj velký obdiv. Zjistěte si, kdo stojí za formátováním tohoto dokumentu a kontaktujte ho, dostanete od něj něco dobrého;
- rozpoznává názory ohrožující lidskou důstojnost a principy demokracie (na příkladech z minulosti varuje před těmito negativními projevy);
- preferuje nenásilné cesty řešení konfliktů (nachází příklady v minulosti);
- rozborem historických dokumentů se učí sledovat a kriticky hodnotit události kolem sebe, nepodléhat falešně jednoduchým řešením.

Kompetence pracovní

Žák:

- váží si kulturních a společenských hodnot a chrání je.

Kompetence k učení

Žák:

- získává informace z různých zdrojů (tištěných, elektronických, obrazových), porovnává je a podrobuje kritice (je si vědom subjektivního pohledu autora), ověřuje jejich spolehlivost (objektivní pohled na historické události);
- sleduje a využívá masmédia jako jeden z informačních zdrojů pro výuku dějepisu;
- pracuje s historickou mapou, porovnává ji se současným stavem;
- pracuje se základní odbornou dějepisnou terminologií;
- získané informace uvádí do souvislostí (v rámci historie, historie – současnost).

Kompetence digitální

Žák:

- pracuje s digitalizovanými materiály (písemné, tištěné, mapové) z různých institucí;
- umí vytvořit jejich správnou citaci pomocí digitálního nástroje.

OBČANSKÁ VÝCHOVA, ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD, ČLOVĚK VE SPOLEČNOSTI, SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ, PEDAGOGICKO-PSYCHOLOGICKÝ SEMINÁŘ

Kompetence k učení

Žák:

- osvojuje si práci s texty společenského a společenskovědního charakteru;
- samostatně a kriticky vyhledává informace v odborné literatuře v její tištěné i elektronické podobě;

- sleduje a využívá masmédia jako jeden z informačních zdrojů, kriticky přistupuje k mediálním informacím;
- pracuje se základní odbornou terminologií společenskovědních oborů;
- učí se kriticky přijímat společenskou skutečnost a posuzovat různé přístupy k řešení problémů ve společnosti;
- porovnává získané informace a podrobuje je kritice, ověřuje jejich spolehlivost;
- nalézá souvislosti mezi získanými daty.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- rozpozná a pojmenuje nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, analyzuje je pomocí logického a kritického přístupu i za využití předchozích zkušeností;
- porovnává různé varianty řešení;
- spojuje získané informace s vlastními životními zkušenostmi a využívá je při řešení reálných životních situací;
- posuzuje fakta (objektivní versus subjektivní pohled na současnou společnost), vyjadřuje svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí.

Kompetence komunikativní

Žák:

- rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků;
- souvisle a výstižně formuluje výsledky své práce, prezentuje je (ústně i písemně) a obhajuje je;
- zaujímá vlastní postoj k řešenému problému, konfrontuje jej s názory druhých, věcně argumentuje;
- k vyjadřování svých názorů užívá vhodné prostředky verbální i neverbální komunikace;
- využívá získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem;
- seznamuje se s různými metodami sebereflexe a vytváří si pozitivní představu o sobě samém;
- ovládá a řídí svoje jednání a chování tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty;
- pracuje samostatně a vytváří si zdravou sebedůvěru;
- v modelových i reálných situacích uplatňuje vhodné metody řešení konfliktů s ohledem na všechny účastníky;
- v případě potřeby umí požádat o pomoc, ale také pomoc poskytnout.

Kompetence občanská

Žák:

- rozpoznává názory ohrožující lidskou důstojnost a principy demokracie (na příkladech z minulosti i současnosti varuje před těmito negativními projevy);
- je seznámen s nebezpečím rasismu a xenofobie, respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých minoritních skupin;
- uznává lidská práva druhých a uvážlivě vystupuje proti jejich porušování;
- chápe základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy, je si vědom svých práv a povinností ve škole i mimo školu;
- při svém jednání dodržuje platné právní normy.

Kompetence digitální

Žák:

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky;
- pracuje s digitalizovanými písemnými nebo tištěnými materiály různých institucí;
- využívá digitální technologie při bibliografických citacích;
- respektuje autorská práva.

Kompetence k podnikavosti

Žák:

- uplatní získané dovednosti a vědomosti ze společenskovědních oborů při své profesní orientaci;
- je schopen objektivního hodnocení a sebehodnocení (reálně posuzuje vlastní možnosti při výběru své budoucí profese);
- orientuje se v základních aktivitách potřebných k uskutečnění podnikatelského záměru a k jeho realizaci, chápe podstatu, cíl a riziko podnikání, rozvíjí své podnikatelské myšlení;
- pracuje ve skupině (chápe podstatu týmové práce), svým chováním přispívá k příjemné atmosféře při práci a využívá spolupráci při řešení problémů;
- nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému;
- zodpovědně plní zadané úkoly, posiluje sebedůvěru a pocit zodpovědnosti.

EKONOMIE V PRAXI

Kompetence k učení

Žák:

- informace získává z různých zdrojů (tištěných a elektronických), porovnává je a podrobuje kritice (je si vědom subjektivního pohledu autora), ověřuje jejich spolehlivost;
- sleduje a využívá masmédia jako jeden z informačních zdrojů pro výuku ekonomie;
- pracuje se základní odbornou ekonomickou terminologií.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- rozpozná a pojmenuje problém, řeší jej pomocí logického a kritického přístupu i za využití předchozích zkušeností;
- posuzuje fakta;
- zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků;
- najde pro svá tvrzení odpovídající důkazy a formuluje podložené závěry.

Kompetence komunikativní

Žák:

- užije odbornou terminologii v písemných i mluvených projevech;
- ověří naučené komunikační dovednosti v modelových situacích;
- prezentuje formou uceleného výkladu jasně, srozumitelně a věcně své názory na aktuální ekonomický problém;
- používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- v rámci skupinové práce uplatní své individuální schopnosti, vědomosti a dovednosti;
- v rámci skupinové práce spolupracuje a hledá konsensus mezi individuální a kolektivní potřebou.

Kompetence občanská

Žák:

- porozumí principům ekonomiky;
- se seznámí se základními principy fungování tržní ekonomiky, podnikatelského sektoru a s principy finanční gramotnosti, chápe principy zdanění;
- posuzuje události a vývoj ekonomického života společnosti.

Kompetence digitální:

Žák:

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby a využívá je při učení i při práci v učebně;
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky.

Kompetence k podnikavosti

Žák:

- 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;

- získává a vyhodnocuje informace o finančních produktech, využívá dostupné zdroje a informace o možnostech využití peněžních prostředků;
- posuzuje a hodnotí finanční situaci domácnosti, stanovuje cíle s ohledem na její finanční možnosti;
- vyhledává a zpracovává informace o hospodaření státu, objektivně hodnotí fungování ekonomiky.

HUDEBNÍ VÝCHOVA

Kompetence k učení

Žák:

- v rámci poznávání vývoje hudby uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na společenské a kulturní jevy.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice.

Kompetence komunikativní

Žák:

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory k tématům týkajících se kultury a umění, vyjadřuje se výstižně, souvisle;
- naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje, účinně se zapojuje do diskuse, obhajuje své názory na hudební díla a vhodně argumentuje;
- využívá získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- spolupracuje ve skupině, podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti a úcty, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají;
- přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, oceňuje zkušenosti druhých lidí.

Kompetence občanská

Žák:

- respektuje, chrání a oceňuje naše tradice a kulturní i historické dědictví, projevuje pozitivní postoj k uměleckým dílům, smysl pro kulturu a tvořivost, aktivně se zapojuje do kulturního dění.

Kompetence digitální

Žák:

- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah s hudební tématikou;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky.

Kompetence pracovní

Žák:

- při reprodukci hudby používá bezpečně a účinně nástroje a vybavení, dodržuje vymezená pravidla.

VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Kompetence k učení

Žák:

- sám si plánuje a organizuje pracovní činnost, využívá ji jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj;
- kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení zadaného výtvarného tématu;
- uplatňuje vhodné výtvarné techniky, využívá myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice;
- je otevřený k využití různých výtvarných postupů.

Kompetence komunikativní

Žák:

- 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.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- si stanovuje cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky;
- 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;
- rozhoduje se na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálním tlakům.

Kompetence občanská

Žák:

- o chodu společnosti a civilizaci 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;
- k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování.

Kompetence digitální

Žák:

- ovládá běžně používaná digitální zařízení (kamera, fotoaparát), aplikace a služby využitelné ve výtvarné tvorbě (úprava fotografií, kreslení a práce s písmem);
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah;
- při vlastní výtvarné tvorbě vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty;
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci a zkvalitnil její výsledky;
- seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání;
- chrání zařízení, obsah osobních údajů a soukromí v digitálním prostředí;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky a ctí autorská práva.

Kompetence pracovní

Žák:

- používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržuje vymezená pravidla, plní povinnosti a závazky, adaptuje se na změněné nebo nové pracovní podmínky;
- přistupuje k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot;
- využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření.

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Kompetence k učení

Žák:

- své sportovní činnosti si sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředek pro seberealizaci a osobní rozvoj;
- 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.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- rozpozná problém, nesportovní chování, objasní jeho podstatu;

- uplatňuje při řešení sportovních problémů vhodné metody;
- je otevřený využití různých postupů při řešení problémů;
- činí uvážlivá rozhodnutí, zná sportovní pravidla, je schopen je obhájit, dodržovat i vyžadovat, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí.

Kompetence komunikativní

Žák:

- při sportu používá s porozuměním odborný jazyk, sportovní terminologii, symbolická a grafická vyjádření informací různého typu;
- v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhá dosáhnout porozumění.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe;
- stanovuje si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci a životní podmínky;
- aktivně spolupracuje při stanovování 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 zdraví druhých.

Kompetence občanská

Žák:

- chová se zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc;
- aktivně se zapojuje do sportovních aktivit.

Kompetence digitální

Žák:

- je schopen vyhledat, kriticky vyhodnotit a třídit informace a digitální obsah z oblasti sportu;
- využívá moderní aplikace související se zdravým životním stylem a sportem.

INFORMATIKA, PROGRAMOVÁNÍ, SEMINÁŘ Z PROGRAMOVÁNÍ, ROBOTIKA

Kompetence k učení

Žák:

- rozvíjí schopnosti abstraktního a logického myšlení, zejména zařazováním vhodných problémových úkolů, logických úloh, kvízů, rébusů apod.;
- efektivně využívá algoritmy, metody řešení problémů při řešení úkolů vycházejících z reálného života a praxe.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- řeší dostatek úloh a příkladů vycházejících z reálného života a vedoucích k samostatnému uvažování a řešení problémů;
- nalézá různé varianty řešení zadaných úloh;
- řeší nové úkoly a problémy, u kterých může aplikovat známé a osvědčené postupy řešení;
- provádí rozbor úkolu (problému) – tvoří plán jeho řešení, odhaduje výsledky, volí správný postup k vyřešení problému a vyhodnocuje správnost výsledku vzhledem k zadání;
- vyslovuje hypotézy na základě zkušenosti nebo pokusu a postupuje k jejich ověření.

Kompetence komunikativní

Žák:

- využívá informační a komunikační prostředky pro řešení úkolů i pro komunikaci a spolupráci s ostatními;
- pro sdělení informací využívá modelování a simulování problému, tabulkové schéma a podobně.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- vypracovává úlohy, které vyžadují týmovou spolupráci s dělbou práce;
- rozděluje mezi sebe a ostatní žáky dílčí úlohy tak, aby uplatnili své individuální schopnosti, vědomosti a dovednosti.

Kompetence občanská

Žák:

- uvědomuje si svá práva a respektuje práva ostatních, vnímá šikanu, kyberšikanu a dovede se jí bránit;
- respektuje ochranu práv k duševnímu vlastnictví, copyright, informační etiku;
- zachází bezpečně s osobními a citlivými údaji;
- respektuje pravidla on-line komunikace.

Kompetence digitální

Žák:

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby, využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti, samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít;
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.

Kompetence pracovní

Žák:

- v rámci řešených úloh získává základní dovednosti při využívání výpočetní a multimediální techniky;
- při praktických činnostech dodržuje stanovené postupy, řád učebny a pravidla bezpečnosti práce, upevňuje návyky bezpečné práce s elektrickým zařízením a se svěřenou technikou;
- manipuluje pod dohledem učitele v souladu s návodem pro použití a pracovním řádem učebny se zařízením tak, aby nedošlo k jeho poškození.

Kompetence k podnikavosti

Žák:

- provádí rozbor problému – tvoří plán jeho řešení, odhaduje výsledky, volí správný postup k vyřešení problému a k vyhodnocení správnosti výsledku vzhledem k zadání;
- řeší projekty a další činnosti, ve kterých využije získané znalosti a dovednosti k řešení úloh a problémů z praxe;
- provádí s počítačem základní pracovní činnosti využitelné v životě;
- zodpovědně přistupuje k zadaným úkolům, úplně je dokončí.

DRAMATICKÁ VÝCHOVA

Kompetence k učení

Žák:

- chápe dramatické umění jako specifický způsob poznávání skutečnosti;
- rozvíjí představivost a fantazii;
- tvoří krátké etudy a sleduje prezentace spolužáků a je schopen je i samostatně hodnotit.

Kompetence k řešení problémů

Žák:

- je schopen pojmenovat základní konflikt nebo problém zkoumaného tématu a hledat způsob řešení;
- tvoří jednoduché etudy (založené obvykle na jedné základní situaci) tak, aby měly jasný začátek, vývoj a zřetelné zakončení.

Kompetence komunikativní

Žák:

- rozvíjí zásady mezilidské komunikace a adekvátně používá její verbální a neverbální prostředky;
- chápe vazbu mezi vnitřním prožíváním a vnějším chováním;
- využívá různých výrazových možností gesta, mimiky a pohybu.

Kompetence sociální a personální

Žák:

- pracuje samostatně a vytváří si zdravou sebedůvěru při realizaci i prezentování etudy;

- pracuje ve skupině (chápe podstatu týmové práce), svým chováním přispívá k příjemné atmosféře při práci na společné etudě;
- rozšiřuje si škálu prostředků verbální i nonverbální komunikace, účelně a záměrně je používá v reálných i fiktivních situacích.

Kompetence občanská

Žák:

- je schopen vcítit se do situací ostatních lidí v roli;
- se zodpovědně rozhoduje podle dané přidělené situace;
- projevuje pozitivní postoj k uměleckým dramatickým dílům, smysl pro kulturu a tvořivost.

Kompetence pracovní

Žák:

- adaptuje se na změněné nebo nové pracovní podmínky v přidělené roli;
- využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na hru v roli;
- bezpečně se orientuje v prostoru (i se zavřenýma očima), vnímá prostor a jeho význam.

Kompetence digitální

Žák:

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby, využívá je při učení i při práci na budování charakteru postavy či připravovaného výstupu;
- vyhledává a kriticky posuzuje digitální záznamy dramatického umění;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení audio a videozáznamů v digitálním prostředí jedná eticky.

7 UČEBNÍ OSNOVY

7.1 POVINNÉ PŘEDMĚTY – NG

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
4	4	4	4	16
povinný	povinný	povinný	povinný	

Český jazyk – komunikační a slohová výchova	**prima**
ŠVP výstupy	Učivo
Odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názorů a hodnocení. Rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení a komunikační záměr partnera v hovoru. Odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru. V mluveném projevu připraveném i improvizovaném vhodně užívá verbálních, nonverbálních i paralingválních prostředků řeči. Využívá základy studijního čtení – vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu. Uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování.	Čtení – praktické (pozorné, přiměřeně rychlé, znalost orientačních prvků v textu), kritické (hodnotící), prožitkové Naslouchání – praktické (výchova k empatii, podnět k jednání), věcné (soustředěné, aktivní), zážitkové Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace), zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální); komunikační žánry: připravený i nepřipravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek Písemný projev – na základě poznatků o jazyce a stylu, o základních slohových postupech a žánrech; vyjádření postoje ke sdělovanému obsahu,

Využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a osobních zájmů.	vlastní tvořivé psaní (komunikační žánry: výpisek, soukromý dopis, pozvánka, popis)
Český jazyk – jazyková výchova	**prima**
ŠVP výstupy	Učivo
Spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova. Rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov, rozpoznává přenesená pojmenování, zvláště ve frazémech. Samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu v tištěné i internetové podobě. Správně třídí slovní druhy, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci. Využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace. Rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě. V písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický.	Slovní zásoba a tvoření slov – slovní zásoba a její jednotky, slohové rozvrstvení slovní zásoby, význam slova Skladba – výpověď a věta, stavba věty, pořádek slov ve větě, základní větné členy, stavba textu Tvarosloví – slovní druhy, mluvnické významy a tvary slov Pravopis – lexikální, morfologický, syntaktický
Český jazyk – literární výchova	**prima**
ŠVP výstupy	Učivo
Uceleně reprodukuje přečtený text, jednoduše popisuje strukturu a jazyk literárního díla a vlastními slovy interpretuje smysl díla. Formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo. Rozlišuje základní literární druhy a žánry, porovná je i jejich funkci.	Tvořivé činnosti s literárním textem – přednes vhodných literárních textů, volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu, záznam a reprodukce hlavních myšlenek, interpretace literárního textu, dramatizace, vytváření vlastních textů, vlastní výtvarný doprovod k literárním textům Způsoby interpretace literárních a jiných děl

	Základy literární teorie a historie – struktura literárního díla (námět a téma díla, literární hrdina, kompozice literárního příběhu), jazyk literárního díla – obrazná pojmenování; zvukové prostředky poezie: rým, rytmus; literatura umělecká a věcná (populárně-naučná, literatura faktu, publicistické žánry) Literární druhy a žánry – poezie, próza, drama

Český jazyk – komunikační a slohová výchova	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
Odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názorů a hodnocení. Rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení a komunikační záměr partnera v hovoru. Dorozumívá se kultivovaně, výstižně, jazykovými prostředky vhodnými pro danou komunikační situaci. Odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru. Využívá základy studijního čtení – vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu. Uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování. Využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a osobních zájmů.	Čtení – praktické (pozorné, přiměřeně rychlé, znalost orientačních prvků v textu), věcné (studijní, čtení jako zdroj informací, vyhledávací), kritické (hodnotící), prožitkové Naslouchání – kritické (objektivní a subjektivní sdělení, komunikační záměr mluvčího, zvukové prostředky souvislého projevu a prostředky mimojazykové), zážitkové Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace), zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální); komunikační žánry: připravený i nepřipravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek Písemný projev – na základě poznatků o jazyce a stylu, o základních slohových postupech a žánrech; vyjádření postoje ke sdělovanému obsahu, vlastní tvořivé psaní (komunikační žánry: charakteristika, popis)
Český jazyk – literární výchova	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo

Uceleně reprodukuje přečtený text, jednoduše popisuje strukturu a jazyk literárního díla a vlastními slovy interpretuje smysl díla. Rozlišuje základní literární druhy a žánry, porovná je i jejich funkci, uvede jejich výrazné představitele. Formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo.	Tvořivé činnosti s literárním textem – přednes vhodných literárních textů, volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu, záznam a reprodukce hlavních myšlenek, interpretace literárního textu, dramatizace, vytváření vlastních textů, vlastní výtvarný doprovod k literárním textům Základy literární teorie a historie – struktura literárního díla (námět a téma díla, literární hrdina, kompozice literárního příběhu), jazyk literárního díla – obrazná pojmenování; zvukové prostředky poezie: rým, rytmus; literatura umělecká a věcná (populárně-naučná, literatura faktu, publicistické žánry) Způsoby interpretace literárních a jiných děl
Český jazyk – jazyková výchova	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
Spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova. Rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov, rozpoznává přenesená pojmenování, zvláště ve frazémech. Samostatně pracuje se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami v tištěné i internetové podobě. Správně třídí slovní druhy, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci. Využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace. Rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí. V písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché i souvětí.	Slovní zásoba a tvoření slov – homonyma, synonyma, obohacování slovní zásoby, způsoby tvoření slov Skladba – výpověď a věta, stavba věty, pořádek slov ve větě, rozvíjející větné členy, jednoduché souvětí podřadné, přímá a nepřímá řeč Tvarosloví – slovní druhy, mluvnické významy a tvary slov Pravopis – lexikální, morfologický, syntaktický

Český jazyk – literární výchova	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Uceleně reprodukuje přečtený text, jednoduše popisuje strukturu a jazyk literárního díla a vlastními slovy interpretuje smysl díla. Formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo. Rozpoznává základní rysy výrazného individuálního stylu autora Tvoří vlastní literární text podle svých schopností a na základě osvojených znalostí základů literární teorie. Uvádí základní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře. Porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování.	Tvořivé činnosti s literárním textem – přednes vhodných literárních textů, volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu, záznam a reprodukce hlavních myšlenek, interpretace literárního textu, dramatizace, vytváření vlastních textů, vlastní výtvarný doprovod k literárním textům Žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury, typické žánry a jejich představitelé Způsoby interpretace literárních a jiných děl Základy literární teorie a historie – struktura literárního díla (námět a téma díla, literární hrdina, kompozice literárního příběhu), jazyk literárního díla – obrazná pojmenování, zvukové prostředky poezie: rým, rytmus, literatura umělecká a věcná (populárně-naučná, literatura faktu, publicistické žánry)
Český jazyk – komunikační a slohová výchova	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názoru a hodnocení, ověřuje fakta pomocí otázek nebo porovnáváním s dostupnými informačními zdroji. Rozpoznává manipulativní komunikaci v masmédiích a zajímá k ní kritický postoj. Dorozumívá se kultivovaně, výstižně, jazykovými prostředky vhodnými pro danou komunikační situaci. Využívá základy studijního čtení – vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu, samostatně připraví a s oporou o text přednese referát.	Čtení – praktické (pozorné, přiměřeně rychlé, znalost orientačních prvků v textu), věcné (studijní, čtení jako zdroj informací, vyhledávací), kritické (hodnotící), prožitkové Naslouchání – kritické (objektivní a subjektivní sdělení, komunikační záměr mluvčího, manipulativní působení projevu, zvukové prostředky souvislého projevu a prostředky mimojazykové), zážitkové Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace), zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální),

Uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování. Využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a osobních zájmů.	komunikační žánry: připravený i nepřipravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek, referát Písemný projev – na základě poznatků o jazyce a stylu, o základních slohových postupech a žánrech, vyjádření postoje ke sdělovanému obsahu, vlastní tvořivé psaní (komunikační žánry: úřední dopis, žádost, objednávka, výklad, teze)
Český jazyk – jazyková výchova	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova. Rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov, rozpoznává přenesená pojmenování, zvláště ve frazémech. Samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami v tištěné i internetové podobě. Správně třídí slovní druhy, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci. Využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace. Rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí. V písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché i souvětí.	Slovní zásoba a tvoření slov – slovní zásoba a její jednotky, slohové rozvrstvení slovní zásoby, obohacování slovní zásoby, způsoby tvoření slov Skladba – výpověď a věta, stavba věty, pořádek slov ve větě, rozvíjející větné členy, souvětí souřadné, přímá a nepřímá řeč, stavba textu Tvarosloví – slovní druhy, mluvnické významy a tvary slov Pravopis – lexikální, morfologický, syntaktický

Český jazyk – komunikační a slohová výchova	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názoru a hodnocení, ověřuje fakta pomocí otázek nebo porovnáváním dostupnými informačními zdroji. Uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování. Dorozumívá se kultivovaně, výstižně, jazykovými prostředky vhodnými pro danou komunikační situaci. Zapojuje se do diskuse, řídí ji a využívá zásad komunikace a pravidel dialogu. Samostatně připraví a s oporou o text přednese referát. Uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování. Využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a osobních zájmů.	Čtení – věcné (studijní, čtení jako zdroj informací, vyhledávací), kritické (analytické, hodnotící), prožitkové Naslouchání – kritické (objektivní a subjektivní sdělení, komunikační záměr mluvčího, manipulativní působení projevu, zvukové prostředky souvislého projevu a prostředky mimojazykové), zážitkové Mluvený projev – zásady dorozumívání (komunikační normy, základní mluvené žánry podle komunikační situace), zásady kultivovaného projevu (technika mluveného projevu, prostředky nonverbální a paralingvální), komunikační žánry: připravený i nepřipravený projev na základě poznámek nebo bez poznámek, referát, diskuse Písemný projev – na základě poznatků o jazyce a stylu, o základních slohových postupech a žánrech, vyjádření postoje ke sdělovanému obsahu, vlastní tvořivé psaní (komunikační žánry: strukturovaný životopis, úvaha, subjektivně zabarvený popis)
Český jazyk – literární výchova	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo. Rozpoznává základní rysy výrazného individuálního stylu autora. Tvoří vlastní literární text podle svých schopností a na základě osvojených znalostí základů literární teorie.	Tvořivé činnosti s literárním textem – přednes vhodných literárních textů, volná reprodukce přečteného nebo slyšeného textu, záznam a reprodukce hlavních myšlenek, interpretace literárního textu, dramatizace, vytváření vlastních textů, vlastní výtvarný doprovod k literárním textům Žánry lyrické, epické, dramatické v proměnách času – hlavní vývojová období národní a světové literatury, typické žánry a jejich představitelé

Uvádí základní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře. Porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování. Rozlišuje literaturu hodnotnou a konzumní, svůj názor doloží argumenty. Vyhledává informace v různých typech katalogů, v knihovně i v dalších informačních zdrojích.	Způsoby interpretace literárních a jiných děl Základy literární teorie a historie – struktura literárního díla (námět a téma díla, literární hrdina, kompozice literárního příběhu), jazyk literárního díla – obrazná pojmenování; zvukové prostředky poezie: rým, rytmus, volný verš; literatura umělecká a věcná (populárně-naučná, literatura faktu, publicistické žánry)
Český jazyk – jazyková výchova	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova. Rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov, rozpoznává přenesená pojmenování, zvláště ve frazémech. Samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami v tištěné i internetové podobě. Správně třídí slovní druhy, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci. Využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace, rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí. V písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché i souvětí. Rozlišuje spisovný jazyk, nářečí a obecnou češtinu a zdůvodní jejich užití.	Obecné poučení o jazyce – čeština (jazyk národní, jazyk mateřský), skupiny jazyků (slovanské – především slovenština – a jiné, jazyky menšinové), rozvrstvení národního jazyka (spisovné a nespisovné útvary a prostředky), jazyk a komunikace (jazyková norma a kodifikace, kultura jazyka a řeči, původ a základy vývoje češtiny, jazykové příručky) Zvuková podoba jazyka – zásady spisovné výslovnosti, modulace souvislé řeči (přízvuk slovní a větný), intonace, členění souvislé řeči (pauzy, frázování) Slovní zásoba a tvoření slov – slovní zásoba a její jednotky, slohové rozvrstvení slovní zásoby Skladba – výpověď a věta, stavba věty, pořádek slov ve větě, složitá souvětí, stavba textu Tvarosloví – slovní druhy, mluvnické významy a tvary slov Pravopis – lexikální, morfologický, syntaktický

ANGLICKÝ JAZYK

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
4	4	3	3	14
		povinný	povinný	

Anglický jazyk	**prima**
ŠVP výstupy	Učivo
POSLECH S POROZUMĚNÍM Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. Rozumí obsahu jednoduché a zřetelně vyslovované promluvy či konverzace, který se týká osvojovaných témat. MLUVENÍ Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných formálních i neformálních situacích. Mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech. Vypráví jednoduchý příběh či událost, popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života. ČTENÍ S POROZUMĚNÍM Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. PSANÍ Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři.	Neurčitý člen a/an, množné číslo, vazba there is/are, rozkazovací způsob, přivlastňování, zájmena osobní a přivlastňovací, zájmena v předmětu, tázací zájmena, slovosled anglické věty, slovesa be a have got včetně záporu a otázky, pozice přídavných jmen, předložky času a místa, přítomný prostý čas včetně záporu a otázky, frekvenční příslovce, sloveso can/can't, přítomný průběhový čas včetně záporu a otázky, sloveso must, minulý prostý čas včetně záporu a otázky, stručné odpovědi Osvojování, rozšiřování a užití slovní zásoby a komunikace v rámci probíraných témat a běžných každodenních situací Abeceda, základy anglické výslovnosti, slovní a větný přízvuk, intonace Základy grafické podoby jazyka (pravopis), užití zvládnutých gramatických pravidel v písemném projevu, jednoduchý formulář, krátký písemný projev týkající se osvojovaných témat, práce se slovníkem

Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. Reaguje na jednoduché písemné sdělení.	

Anglický jazyk	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
POSLECH S POROZUMĚNÍM Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. Rozumí obsahu jednoduché a zřetelně vyslovované promluvy či konverzace, který se týká osvojovaných témat. MLUVENÍ Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných formálních i neformálních situacích. Mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech. Vypráví jednoduchý příběh či událost; popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života. ČTENÍ S POROZUMĚNÍM Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. PSANÍ Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři. Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. Reaguje na jednoduché písemné sdělení.	Osvojování, rozšiřování a užití slovní zásoby a komunikace v rámci probíraných témat a běžných každodenních situací Vyjadřování budoucnosti – pomocí „will“, vazby „going to“ a pomocí přítomného času průběhového, použití členů, vyjadřování množství, počitatelnost a nepočitatelnost, použití frekvenčních příslovcí, tvoření příslovcí, stupňování přídavných jmen, použití přítomných a minulých časů, úvod do předpřítomného času Rozvíjení dostatečně srozumitelné výslovnosti Slovní a větný přízvuk, intonace Práce s jednoduchými autentickými materiály (reklama, letáky, časopisy, jízdní řády, recepty, internet aj.) Kultura, zvyky a život v anglofonních zemích Jednoduché slohové útvary – dopis, popis, zpráva, vzkaz

Anglický jazyk	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
POSLECH S POROZUMĚNÍM Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. Rozumí obsahu jednoduché a zřetelně vyslovované promluvy či konverzace, který se týká osvojovaných témat. MLUVENÍ Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných formálních i neformálních situacích. Mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech. Vypráví jednoduchý příběh či událost, popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života. ČTENÍ S POROZUMĚNÍM Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. PSANÍ Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři. Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. Reaguje na jednoduché písemné sdělení.	Osvojování, rozšiřování a užití slovní zásoby a komunikace v rámci probíraných témat a běžných každodenních situací. Použití způsobových sloves, přítomný čas prostý a průběhový, stavová slovesa, minulý čas prostý a průběhový, další užití předpřítomného času, vazba there´s someone…ing, see/hear someone …ing, So do I / Neither do I Slovní a větný přízvuk, intonace Popis, vyprávění, neformální dopis a napsání pohlednice Práce s jednoduchými autentickými materiály (reklama, letáky, časopisy, jízdní řády, recepty, internet aj.) Kultura, zvyky a život v anglofonních zemích

Anglický jazyk	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
POSLECH S POROZUMĚNÍM Rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně. Rozumí obsahu jednoduché a zřetelně vyslovované promluvy či konverzace, který se týká osvojovaných témat. MLUVENÍ Zeptá se na základní informace a adekvátně reaguje v běžných formálních i neformálních situacích. Mluví o své rodině, kamarádech, škole, volném čase a dalších osvojovaných tématech. Vypráví jednoduchý příběh či událost, popíše osoby, místa a věci ze svého každodenního života. ČTENÍ S POROZUMĚNÍM Vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech. Rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace. PSANÍ Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři. Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. Reaguje na jednoduché písemné sdělení.	Osvojování, rozšiřování a užití slovní zásoby a komunikace v rámci probíraných témat a běžných každodenních situací. Přítomné časy, minulé časy, předpřítomný čas, vztažné věty, trpný rod, typy otázek, tázací dovětky, podmínková věta typ 1 a 2, předminulý čas, rozšíření učiva o členech, počitatelnost a nepočitatelnost Vyjadřování budoucnosti, frázová slovesa Vyprávění, diskuse, popis, odpověď na dopis, vzkaz, zprávu Práce s jednoduššími autentickými materiály (reklama, letáky, časopisy, jízdní řády, recepty, internet aj.) Kultura, zvyky a život v anglofonních zemích

DRUHÝ CIZÍ JAZYK

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

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
0	0	3	3	6
		povinný	povinný	

Další cizí jazyk	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
POSLECH S POROZUMĚNÍM Rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností, a reaguje na ně. Rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu. Rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat. MLUVENÍ Zapojí se do jednoduchých rozhovorů.	Zvuková a grafická podoba jazyka – fonetické znaky (pasivně), základní výslovnostní návyky, vztah mezi zvukovou a grafickou podobou slov Slovní zásoba – slovní zásoba v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů, práce se slovníkem Tematické okruhy – domov, rodina, škola, volný čas, jídlo, nákupy, kalendářní rok (svátky, roční období, měsíce, dny v týdnu, hodiny), zvířata, příroda, reálie zemí příslušných jazykových oblastí Mluvnice – základní gramatické struktury a typy vět (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)

Sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. Odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá. ČTENÍ S POROZUMĚNÍM Rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům. Rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům. Rozumí krátkému jednoduchému textu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledá v něm požadovanou informaci. PSANÍ Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři. Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. Stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení.	

Další cizí jazyk	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
POSLECH S POROZUMĚNÍM Rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností, a reaguje na ně. Rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu. Rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat. MLUVENÍ Zapojí se do jednoduchých rozhovorů.	Zvuková a grafická podoba jazyka – fonetické znaky (pasivně), základní výslovnostní návyky, vztah mezi zvukovou a grafickou podobou slov Slovní zásoba – slovní zásoba v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů, práce se slovníkem Tematické okruhy – povolání, lidské tělo, zdraví, oblékání, nákupy, obec, dopravní prostředky, příroda, počasí, reálie zemí příslušných jazykových oblastí Mluvnice – základní gramatické struktury a typy vět (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění)

Sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. Odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá. ČTENÍ S POROZUMĚNÍM Rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům. Rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům. Rozumí krátkému jednoduchému textu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledá v něm požadovanou informaci. PSANÍ Vyplní základní údaje o sobě ve formuláři. Napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat. Stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení.	

MATEMATIKA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
5	4	4	4	17
povinný	povinný	povinný	povinný	

Matematika	**prima**
ŠVP výstupy	Učivo
Provádí početní operace v oboru celých a desetinných čísel; zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností, účelně využívá kalkulátor. Modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v oboru přirozených čísel. Určuje velikost úhlu měřením a výpočtem. Určuje a charakterizuje základní prostorové útvary (tělesa), analyzuje jejich vlastnosti. Načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve středové a osové souměrnosti, určí osově a středově souměrný útvar. Užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací. Řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí.	Desetinná čísla – rozvinutý zápis čísla v desítkové soustavě, aritmetický průměr, množiny, římské číslice Metrické vlastnosti v rovině – druhy úhlů, vzdálenost bodu od přímky Rovinné útvary – přímka, polopřímka, úsečka, kružnice, kruh, úhel Prostorové útvary – kvádr, krychle, rotační válec, kolmý hranol, jehlan, rotační kužel, koule Celá čísla – čísla navzájem opačná, číselná osa Dělitelnost přirozených čísel – prvočíslo, číslo složené, násobek, dělitel, nejmenší společný násobek, největší společný dělitel, kritéria dělitelnosti Konstrukční úlohy – osa úsečky, osa úhlu, osová souměrnost, středová souměrnost Číselné a logické řady, číselné a obrázkové analogie Logické a netradiční úlohy (i geometrické)

Matematika	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
Užívá různé způsoby kvantitativního vyjádření vztahu mezi celkem a částí (přirozeným číslem, poměrem, zlomkem, desetinným číslem, procentem). Řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek). Zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů; využívá potřebnou matematickou symboliku. Charakterizuje a třídí základní rovinné útvary. Odhaduje a vypočítá obsah a obvod základních rovinných útvarů. Načrtne a sestrojí rovinné útvary. Užívá k argumentaci a při výpočtech věty o shodnosti trojúhelníků. Odhaduje a vypočítá objem a povrch těles. Načrtne a sestrojí sítě základních těles. Načrtne a sestrojí obraz jednoduchých těles v rovině. Analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu. Užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací. Řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí.	Zlomky – převrácené číslo, smíšené číslo, složený zlomek Procenta – procento, promile; základ, procentová část, počet procent; jednoduché úrokování Rovinné útvary – trojúhelník, čtyřúhelník (lichoběžník, rovnoběžník), pravidelné mnohoúhelníky, vzájemná poloha přímek v rovině (dvojice úhlů), shodnost (věty o shodnosti trojúhelníků) Prostorové útvary – kvádr, krychle, kolmý hranol Číselné a logické řady, číselné a obrázkové analogie Logické a netradiční úlohy (i geometrické)

Matematika	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Užívá ve výpočtech druhou mocninu a odmocninu. Matematizuje jednoduché reálné situace s využitím proměnných; určí hodnotu výrazu, sčítá a násobí mnohočleny. Formuluje a řeší reálnou situaci pomocí soustav rovnic. Analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel. Analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu. Načrtne a sestrojí sítě základních těles. Načrtne a sestrojí obraz jednoduchých těles v rovině. Odhaduje a vypočítá obsah a obvod základních rovinných útvarů. Určuje vztah přímé anebo nepřímé úměrnosti. Vyjádří funkční vztah tabulkou, rovnicí, grafem. Matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů. Řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem; pracuje s měřítky map a plánů. Užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací. Řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí.	Mocniny a odmocniny – druhá mocnina a odmocnina Výrazy – číselný výraz a jeho hodnota; proměnná, výrazy s proměnnými, mnohočleny Metrické vlastnosti v rovině, Pythagorova věta Rovnice – lineární rovnice, nerovnice Rotační válec Funkce – pravoúhlá soustava souřadnic, přímá úměrnost, nepřímá úměrnost, příklady závislostí z praktického života Číselné a logické řady Číselné a obrázkové analogie Logické a netradiční úlohy (i geometrické)

Matematika	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Načrtne a sestrojí rovinné útvary. Užívá k argumentaci a při výpočtech věty o podobnosti trojúhelníků. Provádí rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců a vytýkáním, dělí mnohočlen mnohočlenem. Analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel. Vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data. Porovnává soubory dat. Využívá pojem množina všech bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru a k řešení polohových a nepolohových konstrukčních úloh. Analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu. Užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací. Řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí.	Konstrukční úlohy – množiny všech bodů dané vlastnosti (osa úsečky, osa úhlu, Thaletova kružnice) Rovnice – soustava dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými Konstrukce rovinných útvarů – trojúhelník, čtyřúhelník (lichoběžník, rovnoběžník), pravidelné mnohoúhelníky, podobnost (věty o podobnosti trojúhelníků) Goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku Lomené výrazy Závislosti a data – příklady závislostí z praktického života a jejich vlastnosti, nákresy, schémata, diagramy, grafy, tabulky; četnost znaku, aritmetický průměr Funkce – lineární funkce Číselné a logické řady Číselné a obrázkové analogie Logické a netradiční úlohy (i geometrické)

BIOLOGIE

Počet vyučovacích hodin za týden				celkem
prima	sekunda	tercie	kvarta	
2,5	2,5	2	2,5	9,5
povinný	povinný	povinný	povinný	

Biologie	prima
ŠVP výstupy	Učivo
Rozliší základní projevy a podmínky života, orientuje se v daném přehledu vývoje organismů. Uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka. Rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků. Porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů, rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin. Odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí. Zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka; uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy. Aplikuje praktické metody poznávání přírody. Dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci. Prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů.	Vznik, vývoj, rozmanitost, projevy života a jeho význam Viry a bakterie Houby bez plodnic Houby s plodnicemi Lišejníky Stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla živočichů Vývoj, vývin a systém živočichů – významní prvoci, bezobratlí (žahavci, ploštěnci, hlísti, měkkýši, kroužkovci, členovci) Rozšíření, význam a ochrana živočichů Projevy chování živočichů Praktické metody poznávání přírody Základní laboratorní postupy a metody Základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky

Biologie	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
Porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů. Rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin. Odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí. Zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka; uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy. Odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům. Vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin. Rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů. Aplikuje praktické metody poznávání přírody. Dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci. Vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů.	Stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla živočichů Vývoj, vývin a systém živočichů – významní strunatci (paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci) Rozšíření, význam a ochrana živočichů Projevy chování živočichů Stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla rostlin Anatomie a morfologie rostlin Fyziologie rostlin Systém rostlin Význam rostlin a jejich ochrana Praktické metody poznávání přírody Základní laboratorní postupy a metody Základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky

Biologie	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo

Porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů, rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin. Odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí. Zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka; uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy. Určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy. Orientuje se v základních vývojových stupních fylogeneze člověka. Objasní vznik a vývin nového jedince od početí do stáří. Rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby. Vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti. Respektuje význam sexuality v souvislosti se zdravím, etikou, morálkou a pozitivními životními cíli; chápe význam zdrženlivosti v dospívání a odpovědného sexuálního chování. Uvede příklady dědičnosti v praktickém životě. Vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí. Dává do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky. Uplatňuje osvojené preventivní způsoby rozhodování, chování a jednání v souvislosti s běžnými, přenosnými, civilizačními a jinými chorobami; svěří se se zdravotním problémem a v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc.	Stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla – strunatci (savci) Rozšíření, význam a ochrana živočichů Projevy chování živočichů Anatomie a fyziologie – stavba a funkce jednotlivých částí lidského těla Fylogeneze a ontogeneze člověka – rozmnožování člověka Nemoci, úrazy a prevence Dědičnost a proměnlivost organismů Výživa a zdraví Vlivy vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví Zásady osobní, intimní a duševní hygieny Ochrana před přenosnými chorobami Ochrana před chronickými nepřenosnými chorobami a před úrazy, základy první pomoci

Biologie	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek. Rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů včetně geologického oběhu hornin i oběhu vody. Uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů a charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi. Uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi. Na příkladu objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému. Vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam. Uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí. Aplikuje praktické metody poznávání přírody. Dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci. Vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů. Zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl. Dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci.	Země – vznik a stavba Země Nerosty a horniny Vnější a vnitřní geologické procesy Půdy Vývoj zemské kůry a organismů na Zemi Podnebí a počasí ve vztahu k životu Mimořádné události způsobené přírodními vlivy Organismy a prostředí, populace, společenstva, přirozené a umělé ekosystémy Ochrana přírody a životního prostředí Praktické metody poznávání přírody Základní laboratorní postupy a metody Základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky

FYZIKA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
1,5	2,5	2,5	2	8,5
povinný	povinný	povinný	povinný	

Fyzika	**prima**
ŠVP výstupy	Učivo
Uvede konkrétní příklady jevů dokazujících, že se částice látek neustále pohybují a vzájemně na sebe působí. Předpoví, jak se změní délka či objem tělesa při dané změně jeho teploty. Využívá s porozuměním vztah mezi hustotou, hmotností a objemem při řešení praktických problémů. Měří vhodně zvolenými měřidly. Vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů. Dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci. Poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři.	Skupenství látek a jejich částicová stavba, difúze Fyzikálních veličiny a jejich měření Teplota Hustota Síla Elektrické pole, elektrická síla, elektrický náboj Magnetické pole, magnetická síla Elektrický obvod, zdroj napětí, spotřebič Bezpečné chování při práci s elektrickými přístroji a zařízeními Laboratorní práce k probírané látce

Fyzika	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozhodne, jaký druh pohybu těleso koná vzhledem k jinému tělesu. Využívá s porozuměním při řešení problémů a úloh vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného pohybu těles. Určí v konkrétní jednoduché situaci druhy sil působících na těleso, jejich velikosti, směry a výslednici. Využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení konkrétních praktických problémů. Využívá zákona o přímočarém šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí a zákona odrazu světla při řešení problémů a úloh. Rozhodne ze znalosti rychlostí světla ve dvou různých prostředích, zda se světlo bude lámat ke kolmici, či od kolmice, a využívá této skutečnosti při analýze průchodu světla čočkami. Vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů. Zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl. Vyhledá v dostupných informačních zdrojích všechny podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci.	Pohyby těles, rovnoměrný, nerovnoměrný, přímočarý, křivočarý pohyb Gravitační pole a gravitační síla Třecí síla Tlaková síla a tlak Hydrostatický a atmosférický tlak Archimédův zákon Pascalův zákon, hydraulická zařízení Vlastnosti světla, zdroje světla, rychlost šíření světla ve vakuu a v různých prostředích Zrcadla a čočky Zatmění Slunce a Měsíce Laboratorní práce k probírané látce

Fyzika	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem.	Mechanická práce Jednoduché stroje, rovnováha na páce a pevné kladce

Rozpozná ve svém okolí zdroje zvuku a kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku. Posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí. Sestaví správně podle schématu elektrický obvod a analyzuje správně schéma reálného obvodu. Rozliší stejnosměrný proud od střídavého a změří elektrický proud a napětí. Rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností. Poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři. Pracuje uživatelským způsobem s mobilními technologiemi.	Výkon Energie pohybová a polohová Tepelné jevy, vnitřní energie, teplo Přeměny skupenství, tání a tuhnutí, var Vlastnosti zvuku, rychlost šíření zvuku v různých prostředích, ozvěna Elektrický proud, elektrický náboj Elektrický odpor Výroba elektrické energie Laboratorní práce k probírané látce

Fyzika	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá prakticky poznatky o působení magnetického pole na magnet a cívku s proudem a o vlivu změny magnetického pole v okolí cívky na vznik indukovaného napětí v ní. Zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí. Objasní (kvalitativně) pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet.	Elektrické a magnetické pole, magnetická síla Transformátor Bezpečné chování při práci s elektrickými přístroji a zařízeními Polovodiče Atomy a záření Jaderné síly, jaderná energie, štěpná reakce, jaderný reaktor, jaderná elektrárna Ochrana lidí před radioaktivním zářením, obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie Sluneční soustava, hvězdy, měsíční fáze

CHEMIE

Počet vyučovacích hodin za týden				celkem
prima	sekunda	tercie	kvarta	
0	0	2,5	2,5	5
		povinný	povinný	

Chemie	tercie
ŠVP výstupy	Učivo
Určí společné a rozdílné vlastnosti látek. Pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost; posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí. Rozlišuje směsi a chemické látky. Vypočítá složení roztoků, připraví prakticky roztok daného složení. Navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi. Rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich výskytu a použití, uvede příklady znečišťování vody a vzduchu. Používá pojmy atom a molekula, prvek a sloučenina ve správných souvislostech. Orientuje se v periodické soustavě chemických prvků, rozpozná vybrané kovy a nekovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti. Rozliší a zapíše rovnicí výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí a zhodnotí jejich využívání.	Vlastnosti látek Zásady bezpečné práce ve školní laboratoři Nebezpečné látky a přípravky Směsi Voda Vzduch Částicové složení látek Prvky Chemické sloučeniny Chemické reakce Faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí Oxidy Kyseliny a hydroxidy

Aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu. Porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí. Prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů. Zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl. Dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci. Poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři.	Soli nekyslíkaté Laboratorní práce k probíraným tématům Základní laboratorní postupy a metody Základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky

Chemie	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Orientuje se na stupnici pH, změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem a uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi. Porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí. Rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití. Zhodnotí užívání fosilních paliv a vyráběných paliv jako zdrojů energie a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy. Rozliší vybrané deriváty uhlovodíků, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití. Uvede příklady zdrojů bílkovin, tuků, sacharidů a vitaminů. Zhodnotí využívání prvotních a druhotných surovin z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi.	Kyseliny a hydroxidy Soli kyslíkaté Uhlovodíky Paliva Deriváty uhlovodíků Přírodní látky Chemický průmysl v ČR Průmyslová hnojiva Tepelně zpracovávané materiály

Aplikuje znalosti o principech hašení požárů na řešení modelových situací z praxe. Orientuje se v přípravě a využívání různých látek v praxi a jejich vlivech na životní prostředí a zdraví člověka. Prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů. Zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl. Dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci. Poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři.	Plasty a syntetická vlákna Detergenty, pesticidy a insekticidy Hořlaviny Léčiva a návykové látky Laboratorní práce k probíraným tématům Základní laboratorní postupy a metody Základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky

ZEMĚPIS

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
2	2	2	2	8
povinný	povinný	povinný	povinný	

Zeměpis	**prima**
ŠVP výstupy	Učivo
Prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů. Organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů. Používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii. Ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu. Aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny. Porovnává působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost. Rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu. Porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajin. Posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace.	Naše planeta jako součást vesmíru Jediná přirozená družice Země Tvar a rozměry Země Země v pohybu Mapa – obraz Země Určování zeměpisné polohy Stavba zemského tělesa, litosféra Tvary zemského povrchu Hydrosféra – světový oceán, vodstvo na pevnině Atmosféra – podnebí, počasí Pedosféra – vznik, půdní typy a druhy Biosféra – charakteristika přírodních krajin Život ve městech a na venkově

Uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů). Posoudí, jak přírodní podmínky souvisí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel. Porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit.	Rozmístění obyvatelstva a demografický vývoj Dělení obyvatelstva podle pohlaví, věku a ras Národy a jazyky Světová náboženství, světové hospodářství

Zeměpis	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
Lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny. Porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států. Zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich. Porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků.	Přírodní podmínky a obyvatelstvo Afriky Islámská Afrika Subsaharská Afrika Ekonomika Afriky Přírodní podmínky a obyvatelstvo Ameriky Postavení USA a Kanady Nejdůležitější regiony Latinské Ameriky Přírodní podmínky a obyvatelstvo Austrálie a Oceánie Přírodní podmínky a obyvatelstvo Asie Charakteristika vybraných států, regionů

Zeměpis	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo

Uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů). Porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit. Zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech Evropy nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich.	Poloha a postavení Evropy ve světě Přírodní podmínky a obyvatelstvo Evropy Hospodářství Evropy, regiony Evropy Evropská unie

Zeměpis	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském a světovém kontextu. Uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států. Lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit. Hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu. Vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy. Zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství, lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje. Lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech. Uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí. Uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech.	Poloha a přírodní podmínky České republiky Obyvatelstvo a sídla České republiky Hospodářství České republiky Regiony České republiky Místní region Kulturní a hospodářská rozmanitost lidstva Krajina a životní prostředí

DĚJEPIS

Počet vyučovacích hodin za týden				celkem
prima	sekunda	tercie	kvarta	
2	2	2	2	8
povinný	povinný	povinný	povinný	

Dějepis	prima
ŠVP výstupy	Učivo
Uvede konkrétní příklady důležitosti a potřebnosti dějepisných poznatků. Uvede příklady zdrojů informací o minulosti; pojmenuje instituce, kde jsou tyto zdroje shromažďovány. Orientuje se na časové ose a v historické mapě, řadí hlavní historické epochy v chronologickém sledu. Charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu. Objasní význam zemědělství, dobytkářství a zpracování kovů pro lidskou společnost. Rozpozná souvislost mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních velkých zemědělských civilizací. Uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví. Demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury. Porovná formy vlády a postavení společenských skupin v jednotlivých státech a vysvětlí podstatu antické demokracie.	Význam zkoumání dějin, získávání informací o dějinách; historické prameny Historický čas a prostor Člověk a lidská společnost v pravěku Nejstarší starověké civilizace a jejich kulturní odkaz Antické Řecko a Řím Střední Evropa a její styky s antickým Středomořím

Dějepis	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
Popíše podstatnou změnu evropské situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku států. Objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto státních útvarů v evropských souvislostech. Vymezí úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí. Ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské a gotické kultury. Vysvětlí znovuobjevení antického ideálu člověka, nové myšlenky žádající reformu církve. Vymezí význam husitské tradice pro český politický a kulturní život. Popíše průběh zámořských objevů, jejich příčiny a důsledky. Objasní postavení českého státu v podmínkách Evropy a jeho postavení uvnitř habsburské monarchie. Objasní příčiny a důsledky vzniku třicetileté války a posoudí její důsledky. Rozpozná základní znaky jednotlivých kulturních stylů a uvede příklady významných kulturních památek.	Nový etnický obraz Evropy Utváření států ve východoevropském a západoevropském kulturním okruhu a jejich specifický vývoj Islám a islámské říše ovlivňující Evropu (Arabové, Turci) Velká Morava a český stát, jejich vnitřní vývoj a postavení v Evropě Křesťanství, papežství, císařství, křížové výpravy Struktura středověké společnosti, funkce jednotlivých vrstev Kultura středověké společnosti – románské a gotické umění a vzdělanost Renesance, humanismus, husitství, reformace a jejich šíření Evropou Zámořské objevy a počátky dobývání světa Český stát a velmoci v 15.–18. století Barokní kultura a osvícenství

Dějepis	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Vysvětlí podstatné ekonomické, sociální, politické a kulturní změny ve vybraných zemích a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti. Objasní souvislost mezi událostmi francouzské revoluce a napoleonských válek a rozbitím starých společenských struktur v Evropě. Porovná jednotlivé fáze utváření novodobého českého národa v souvislosti s národními hnutími vybraných evropských národů. Vysvětlí rozdílné tempo modernizace a prohloubení nerovnoměrnosti vývoje jednotlivých částí Evropy a světa včetně důsledků, ke kterým tato nerovnoměrnost vedla, charakterizuje soupeření mezi velmocemi a vymezí význam kolonií.	Velká francouzská revoluce a napoleonské období, jejich vliv na Evropu a svět; vznik USA Industrializace a její důsledky pro společnost; sociální otázka Národní hnutí velkých a malých národů; utváření novodobého českého národa Revoluce 19. století jako prostředek řešení politických, sociálních a národnostních problémů Politické proudy (konzervatismus, liberalismus, demokratismus, socialismus), ústava, politické strany, občanská práva Kulturní rozrůzněnost doby Konflikty mezi velmocemi, kolonialismus

Dějepis	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Na příkladech demonstruje zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky. Rozpozná klady a nedostatky demokratických systémů. Charakterizuje jednotlivé totalitní systémy, příčiny jejich nastolení v širších ekonomických a politických souvislostech a důsledky jejich existence pro svět; rozpozná destruktivní sílu totalitarismu a vypjatého nacionalismu. Na příkladech vyloží antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv.	První světová válka a její politické, sociální a kulturní důsledky Nové politické uspořádání Evropy a úloha USA ve světě; vznik Československa, jeho hospodářsko-politický vývoj, sociální a národnostní problémy Mezinárodněpolitická a hospodářská situace ve 20. a 30. letech; totalitní systémy – komunismus, fašismus, nacismus – důsledky pro Československo a svět

Zhodnotí postavení Československa v evropských souvislostech a jeho vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí. Vysvětlí příčiny a důsledky vzniku bipolárního světa; uvede příklady střetávání obou bloků. Vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce. Posoudí postavení rozvojových zemí. Prokáže základní orientaci v problémech současného světa.	Druhá světová válka, holokaust; situace v našich zemích, domácí a zahraniční odboj; politické, mocenské a ekonomické důsledky války Studená válka, rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi, politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření. Vnitřní situace v zemích východního bloku (na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) Vývoj Československa od roku 1945 do roku 1989, vznik České republiky Rozpad koloniálního systému, mimoevropský svět Problémy současnosti Věda, technika a vzdělání jako faktory vývoje; sport a zábava

OBČANSKÁ VÝCHOVA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
1	1	1	1	4
povinný	povinný	povinný	povinný	

Občanská výchova	**prima**
ŠVP výstupy	Učivo
Uplatňuje vhodné způsoby chování v různých životních situacích. Respektuje přijatá pravidla soužití mezi spolužáky i jinými vrstevníky a přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů v komunitě. Vysvětlí role členů komunity (rodiny, třídy, spolku) a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na kvalitu sociálního klimatu (vrstevnická komunita, rodinné prostředí) z hlediska prospěšnosti zdraví. Přiměřeně uplatňuje svá práva včetně práv spotřebitele a respektuje práva a oprávněné zájmy druhých lidí, posoudí význam ochrany lidských práv a svobod. Uvede příklady institucí a orgánů, které se podílejí na správě obcí, krajů a státu. Objasní účel důležitých symbolů našeho státu a způsoby jejich používání.	Lidská setkání Vztahy mezi lidmi, vztahy ve dvojici Vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity Mezilidské vztahy, komunikace a kooperace Zásady lidského soužití Lidská práva Naše škola, naše obec, region, kraj Státní správa a samospráva, naše vlast Kulturní život

Občanská výchova	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozlišuje a porovnává úkoly jednotlivých složek státní moci ČR i jejich orgánů a institucí. Rozpoznává netolerantní, rasistické, xenofobní a extremistické projevy v chování lidí a zaujímá aktivní postoj proti všem projevům lidské nesnášenlivosti. Rozlišuje projevy vlastenectví od projevů nacionalismu. Kriticky přistupuje k mediálním informacím, vyjádří svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí. Vyhodnotí na základě svých znalostí a zkušeností možný manipulativní vliv vrstevníků, médií, sekt; uplatňuje osvojené dovednosti komunikační obrany proti manipulaci a agresi. Rozlišuje a porovnává různé formy vlastnictví, včetně duševního vlastnictví, a způsoby jejich ochrany, uvede příklady. Uvede některé globální problémy současnosti, vyjádří na ně svůj osobní názor a popíše jejich hlavní příčiny i možné důsledky. Objasní souvislosti globálních a lokálních problémů.	Právní základy státu Vztahy mezi lidmi Manipulativní reklama a informace Majetek, vlastnictví Globalizace

Občanská výchova	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Objasní, jak může realističtější poznání a hodnocení vlastní osobnosti a potenciálu pozitivně ovlivnit jeho rozhodování, vztahy s druhými lidmi i kvalitu života. Posoudí vliv osobních vlastností na dosahování individuálních i společných cílů, objasní význam vůle při dosahování cílů a překonávání překážek.	Podobnosti a odlišnosti lidí Vnitřní svět člověka Osobní rozvoj Sebepoznání a sebepojetí

Kriticky hodnotí a vhodně koriguje své chování a jednání. Popíše, jak lze usměrňovat a kultivovat charakterové a volní vlastnosti, rozvíjet osobní přednosti, překonávat osobní nedostatky a pěstovat zdravou sebedůvěru. Vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím, vysvětlí vztah mezi uspokojováním základních lidských potřeb a hodnotou zdraví. Posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory zdraví. Usiluje v rámci svých možností a zkušeností o aktivní podporu zdraví. Projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu; dobrovolně se podílí na programech podpory zdraví v rámci školy a obce. Samostatně využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresovým situacím. Respektuje změny v období dospívání, vhodně na ně reaguje; kultivovaně se chová k opačnému pohlaví. Uvádí do souvislostí zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka; uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patologickými jevy ve škole i mimo ni; v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc sobě nebo druhým. Rozlišuje nejčastější typy a formy států a na příkladech porovná jejich znaky. Objasní výhody demokratického způsobu řízení státu pro každodenní život občanů. Vyloží smysl voleb do zastupitelstev v demokratických státech a uvede příklady, jak mohou výsledky voleb ovlivňovat každodenní život občanů. Objasní význam právní úpravy důležitých vztahů – vlastnictví, pracovní poměr, manželství. Uvede příklady některých smluv upravujících občanskoprávní vztahy – osobní přeprava, koupě, oprava či pronájem věci. Dodržuje právní ustanovení, která se na něj vztahují, a uvědomuje si rizika jejich porušování.	Seberegulace a sebeorganizace činností a chování Psychohygiena Dětství, puberta, dospívání Vlivy vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví Tělesná a duševní hygiena, denní režim Stres a jeho vztah ke zdraví Autodestruktivní závislosti Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita Právní základy státu Státní správa a samospráva Principy demokracie Právní řád České republiky Protiprávní jednání Právo v každodenním životě

Rozlišuje a porovnává úkoly orgánů právní ochrany občanů, uvede příklady jejich činnosti a spolupráce při postihování trestných činů. Rozpozná protiprávní jednání, rozliší přestupek a trestný čin, uvede jejich příklady. Diskutuje o příčinách a důsledcích korupčního jednání.	

Občanská výchova	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje kulturní zvláštnosti i odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení lidí, zaujímá tolerantní postoje k menšinám. Sestaví jednoduchý rozpočet své domácnosti, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje, zváží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření domácnosti, objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu domácnosti. Na příkladech ukáže vhodné využití různých nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení, uvede příklady použití debetní a kreditní platební karty, vysvětlí jejich omezení. Vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby nabízejí, vysvětlí význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít. Uvede a porovná nejobvyklejší způsoby nakládání s volnými prostředky a způsoby krytí deficitu. Na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fungování trhu, objasní vliv nabídky a poptávky na tvorbu ceny a její změny, na příkladu ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH, popíše vliv inflace na hodnotu peněz. Rozlišuje, ze kterých zdrojů pocházejí příjmy státu a do kterých oblastí stát směruje své výdaje, uvede příklady dávek a příspěvků ze státního rozpočtu. Orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí.	Vztahy mezi lidmi Majetek a vlastnictví Peníze Hospodaření Banky a jejich služby Principy tržního hospodářství Trh práce Volba profesní orientace Možnosti vzdělávání Zaměstnání Podnikání Evropská integrace

Posoudí své možnosti při rozhodování o volbě vhodného povolání a profesní přípravy. Využije profesní informace a poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání. Prokáže v modelových situacích schopnost prezentace své osoby při vstupu na trh práce. Popíše vliv začlenění ČR do EU na každodenní život občanů, uvede příklady práv občanů ČR v rámci EU i možných způsobů jejich uplatňování.	

HUDEBNÍ VÝCHOVA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
1	1	1	1	4
povinný	povinný	povinný	povinný	

Hudební výchova	**prima**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách. Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu v běžném životě; zpívá dle svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase i vícehlase. Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku	Hudba jako řeč – hudebně výrazové prostředky Aktivní poslech hudby Rozvoj hudebního sluchu a hudební představivosti Folklorní inspirace, lidová píseň Hudební nástroje Čas v hudbě (tempo, rytmus, …) Improvizace Zpěv Hudba a tanec

Hudební výchova	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách. Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu v běžném životě; zpívá dle svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase i vícehlase. Rozpozná některé z tanců různých stylových období, zvolí vhodný typ hudebně pohybových prvků k poslouchané hudbě. Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku.	Zpěv, hra na perkuse a improvizace Aktivní poslech hudby a částečná analýza skladby Hudební nástroje Čas v hudbě (tempo, rytmus, …) Improvizace Zpěv Přehled základních forem (kánon, fuga, sonáta, symfonie, variace) Příroda jako zdroj inspirace v hudbě Vokální hudba (opera, muzikál) O lidském hlase, hlasová a sluchová hygiena

Hudební výchova	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách. Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu v běžném životě; zpívá dle svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase i vícehlase. Reprodukuje na základě svých individuálních hudebních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednoduché doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace.	Hudební styly a žánry Artificiální a nonartificiální hudba Vybrané kapitoly světových hudebních dějin Významní skladatelé hudebních období Hra na perkuse a improvizace (rytmus)

Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění.	Aktivní poslech hudby a její interpretace Zpěv, intonace

Hudební výchova	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá své individuální hudební schopnosti a dovednosti při hudebních aktivitách. Uplatňuje získané pěvecké dovednosti a návyky při zpěvu i při mluvním projevu v běžném životě; zpívá dle svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase i vícehlase. Reprodukuje na základě svých individuálních hudebních schopností a dovedností různé motivy, témata i části skladeb, vytváří a volí jednoduché doprovody, provádí jednoduché hudební improvizace. Zařadí na základě individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudbu do stylového období. Orientuje se v proudu znějící hudby, přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku. Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění.	Hudební styly a žánry Vybrané kapitoly českých hudebních dějin Významní čeští skladatelé Hra na perkuse a improvizace (rytmus) Aktivní poslech hudby a její interpretace Zpěv, intonace

VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
2	2	1	1	6
povinný	povinný	povinný	povinný	

Výtvarná výchova	**prima, sekunda, tercie, kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Vybírá, vytváří a pojmenovává prvky vizuálně obrazných vyjádření a jejich vztahů; uplatňuje je pro vyjádření vlastních zkušeností, vjemů, představ a poznatků. Zaznamenává vizuální zkušenost i zkušenosti získané ostatními smysly, zaznamenává podněty z představ a fantazie. Zachycuje jevy a procesy v proměnách a vztazích; k tvorbě užívá některé metody uplatňované v současném výtvarném umění a digitálních médiích – počítačová grafika, fotografie, video, animace. Vybírá, kombinuje a vytváří prostředky pro vlastní osobité vyjádření. Rozliší působení vizuálně obrazného vyjádření v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku. Interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření současnosti i minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků. Ověřuje komunikační účinky vybraných, upravených či samostatně vytvořených vizuálně obrazných vyjádření.	Práce s prvky vizuálně obrazného vyjádření – linie, tvary, objemy, světlo, barva, struktura Vztahy a uspořádání prvků v ploše a prostoru (podobnost, kontrast, rytmus, kompozice, dynamické proměny) Úvod do terminologie výtvarné kultury a umění Používání výrazových prostředků jednotlivých výtvarných technik (kresba, malba, grafika, prostorové utváření, experimentování, fotografie, kombinované techniky, …) Výtvarné umění jako prostředek komunikace (reflexe a interpretace výtvarného díla) Uplatnění znalostí při vlastních tvůrčích činnostech Rozvoj fantazie, představ a osobních zkušeností

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
3	3	2	3	11
povinný	povinný	povinný	povinný	

Tělesná výchova	**prima, sekunda, tercie, kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Projevuje odpovědné chování v rizikových situacích silniční a železniční dopravy; aktivně předchází situacím ohrožení zdraví a osobního bezpečí; v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc. Zorganizuje samostatně i v týmu jednoduché turnaje, závody, turistické akce na úrovni školy; spolurozhoduje osvojované hry a soutěže. Zpracuje naměřená data a informace o pohybových aktivitách a podílí se na jejich prezentaci. Užívá osvojované názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího, diváka, čtenáře novin a časopisů, uživatele internetu. Respektuje přijatá pravidla soužití mezi spolužáky i jinými vrstevníky a přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů v komunitě. Usiluje v rámci svých možností a zkušeností o aktivní podporu zdraví. Dává do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky. Uplatňuje osvojené preventivní způsoby rozhodování, chování a jednání v souvislosti s běžnými, přenosnými, civilizačními a jinými chorobami; svěří se se zdravotním problémem a v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc.	Význam pohybu pro zdraví Zdravotně orientovaná zdatnost Prevence a korekce jednostranného zatížení a svalových dysbalancí Hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech Pohybové hry Gymnastika Estetické a kondiční formy cvičení s hudbou a rytmickým doprovodem Úpoly Atletika Sportovní hry Další (i netradiční) pohybové činnosti a hry Komunikace v TV Organizace prostoru a pohybových činností

Projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu; dobrovolně se podílí na programech podpory zdraví v rámci školy a obce. Samostatně využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresovým situacím. Aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a s konkrétním účelem. Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti; z nabídky zvolí vhodný rozvojový program. Samostatně se připraví před pohybovou činností a ukončí ji protažením zatěžovaných svalů. Odmítá drogy a jiné škodliviny jako neslučitelné se sportovní etikou a zdravím; upraví pohybovou aktivitu vzhledem k údajům o znečištění ovzduší. Uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí sportovišť, přírody, silničního provozu; předvídá možná nebezpečí úrazu a přizpůsobí jim svou činnost. Zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje ve hře, soutěži, při rekreačních činnostech. Posoudí provedení osvojované pohybové činnosti, označí zjevné nedostatky a jejich možné příčiny. Naplňuje ve školních podmínkách základní olympijské myšlenky – čestné soupeření, pomoc handicapovaným, respekt k opačnému pohlaví, ochranu přírody při sportu. Dohodne se na spolupráci i jednoduché taktice vedoucí k úspěchu družstva a dodržuje ji. Rozlišuje a uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora. Sleduje určené prvky pohybové činnosti a výkony, eviduje je a vyhodnotí.	Historie a současnost sportu Pravidla osvojovaných pohybových činností Zásady jednání a chování v různém prostředí a při různých činnostech Měření výkonů a posuzování pohybových dovedností

INFORMATIKA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
1	1	1	1	4
povinný	povinný	povinný	povinný	

Informatika	**prima**
ŠVP výstupy	Učivo
Získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat. Vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi; zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů. Popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě. Ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos. Dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení. Ovládá základní funkce digitální techniky; diagnostikuje a odstraňuje základní problémy při provozu digitální techniky. Propojuje vzájemně jednotlivá digitální zařízení. Pracuje uživatelským způsobem s mobilními technologiemi – cestování, obchod, vzdělávání, zábava.	Počítač, informace a data, ukládání dat, formát souboru, velikost souboru (bity, bajty); cloudové prostředí, efektivní využívání úložiště Informační systém – komunikace (mail, chat a meet); classroom; dokumenty, tabulky, prezentace; nákresy, poznámky, úkoly; weby Hardware, software – procesor, RAM, disk, grafická karta, operační systém, aplikace Grafika – základní úprava obrázku

Informatika	**sekunda**
ŠVP výstupy	Učivo
Navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu. Vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní. Po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen. Rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení. Ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu. Ošetřuje digitální techniku a chrání ji před poškozením.	Scratch, Lego Mindstorms – úvod do programování, proměnná, podmínky a cykly Inkscape – objekty a jejich vlastnosti, vrstvy; tvarování křivky, práce s laserovým plotrem Word – základní typografická pravidla, formát textu, obrázky

Informatika	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji. Vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému. V blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné. Nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat.	Micro:bit – opakování základních programovacích technik (proměnná, podmínka, cyklus v prostředí pro micro:bit), různé aplikace s využíváním dostupného hardwaru Excel – formát buněk, vzorce, adresy; propojení s micro:bitem (zpracování naměřených dat a jejich analýza) 3D grafika – vytvoření jednoduchých modelů a jejich tisk

Informatika	**kvarta**
ŠVP výstupy	Učivo
Vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat; na základě doporučeného i vlastního návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat. Sám evidenci vyzkouší a následně zhodnotí její funkčnost, případně navrhne její úpravu. Vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky. Poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy při práci s digitální technikou a poskytne první pomoc při úrazu.	Excel – databáze, třídění, řazení, filtry Počítačové sítě – jejich fungování, síťové prvky, topologie sítě, server, DHCP; internet, webová stránka, webový server, DNS, prohlížeč, URL Bezpečnost – údržba PC, prevence (chování a zálohování), hesla a jejich správa, viry a antiviry

7.2 VOLITELNÉ PŘEDMĚTY NG

BIOLOGIE A EKOLOGIE V PRAXI

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
0	0	1	0	1
		volitelný		

Biologie a ekologie v praxi	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Pozoruje lupou, mikroskopem, dalekohledem, pouhým okem i ostatními smysly. Kreslí, popisuje a vytváří si portfolio zkoumaných poznaných organismů a přírodnin. Pojmenuje významné organismy živé přírody i neživé přírodniny a prvky v krajině v blízkém okolí školy. Vyslovuje badatelské hypotézy, navrhuje možnosti a postup jejich ověření, zkoumá, zpracovává výsledky a prezentuje závěry své práce samostatně i ve skupině. Přispívá svým chováním a svými činy k ochraně přírody, krajiny a životního prostředí. Rozvíjí svůj zájem o přírodu a přírodní zákonitosti při přípravě na přírodovědné soutěže.	Praktické metody poznávání živé i neživé přírody a krajiny – pozorování a badatelství v odborné laboratoři, na školní zahradě i v terénu Praktická ochrana přírody, krajiny a životního prostředí – badatelství v odborné laboratoři, na školní zahradě i v terénu GLOBE a jiné tematicky vhodné projekty Teoretická i praktická příprava na biologickou a ekologickou olympiádu a další soutěže

GEOGRAFIE

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
0	0	1	0	1
		volitelný		

Geografie	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu. Využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení. Vyhledá informace vhodné k řešení problémů. Samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení. Přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajinné sféře, jejich určité pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti.	Práce s topografickými mapami Orientace v přírodě Tvorba náčrtů a plánků Porovnávání a charakteristika vybraných regionů

LITERÁRNÍ PRAKTIKUM

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
0	0	1	0	1
		volitelný		

Literární praktikum	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Přizpůsobuje čtení záměru. Najde informace v textu. Rozpozná, kde najde odpověď na položenou otázku. Pokládá otázky vzhledem k tomu, s jakým záměrem čte. Vyjasní si význam neznámých slov, složitých myšlenek. Propojuje čtené s vlastní zkušeností čtenářskou a životní, porovnává je. Vysuzuje – dělá závěry z informací v textu. Posuzuje (autorský) záměr, důvěryhodnost informací a jejich uspořádání. Buduje své pochopení smyslu textu. Zaznamenává si informace a myšlenky z textu. Nakládá se získanými informacemi a myšlenkami podle stanoveného záměru.	Praktické čtení Věcné čtení Kritické čtení Prožitkové čtení Naslouchání Mluvený projev Písemný projev Jazykové prostředky Vybraní autoři současné literatury pro děti a mládež Ilustrace a její funkce v literárním díle Základní pojmy literární teorie

HLAVOLAMY

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
0	0	1	0	1
		volitelný		

Hlavolamy	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací. Řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí. Je připraven a motivován k účasti na matematických soutěžích.	Číselné a logické řady Číselné a obrázkové analogie Logické a netradiční úlohy (i geometrické) Zebry Vennovy diagramy Dvojice úhlů Obsahy rovinných útvarů

PROGRAMOVÁNÍ

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
0	0	1	0	1
		volitelný		

Programování	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen. Rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení. Ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu. Vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému. V blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné.	Algoritmizace – dekompozice úlohy, problému; tvorba, zápis a přizpůsobení algoritmu Programování – nástroje programovacího prostředí, blokově orientovaný programovací jazyk, cykly, větvení, proměnné Kontrola – ověření algoritmu, programu (například změnou vstupů, kontrolou výstupů, opakovaným spuštěním); nalezení chyby (například krokováním); úprava algoritmu a programu Tvorba digitálního obsahu – tvorba programů (například příběhy, hry, simulace, roboti); potřeby uživatelů, uživatelské rozhraní programu; autorství a licence programu; etika programátora

DRAMATICKÁ VÝCHOVA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
prima	sekunda	tercie	kvarta	
0	0	1	0	1
		volitelný		

Dramatická výchova	**tercie**
ŠVP výstupy	Učivo
Uplatňuje kultivovaný mluvený a pohybový projev, dodržuje základy hlasové hygieny a správného držení těla. Propojuje somatické dovednosti při verbálním a neverbálním vyjádření, na příkladech doloží souvislosti mezi prožitkem a jednáním u sebe i druhých. Rozvíjí, variuje a opakuje herní situace (samostatně, s partnerem, ve skupině), přijímá herní pravidla a tvořivě je rozvíjí. Prozkoumává témata z více úhlů pohledu a pojmenovává hlavní téma a konflikt; uvědomuje si analogie mezi fiktivní situací a realitou. Přistupuje k dramatické a inscenační tvorbě jako ke společnému tvůrčímu procesu, ve kterém přijímá a plní své úkoly, přijímá zodpovědnost za společnou tvorbu a prezentaci jejího výsledku. Rozpozná ve vlastní dramatické práci i v dramatickém díle základní prvky dramatu; pozná základní divadelní druhy a dramatické žánry a jejich hlavní znaky; kriticky hodnotí dramatická díla i současnou mediální tvorbu.	Základní předpoklady dramatického jednání – psychosomatické, herní a sociálně komunikační dovednosti Proces dramatické a inscenační tvorby – náměty a témata v dramatických situacích; typová postava; dramatická situace, příběh; inscenační prostředky a postupy; komunikace s divákem Recepce a reflexe dramatického umění – základní stavební prvky dramatu; současná dramatická umění a média; základní divadelní druhy

7.3 POVINNÉ PŘEDMĚTY – VG

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
4	4	4	4	16
povinný	povinný	povinný	povinný	

Český jazyk – komunikace a jazyk	**kvinta/1. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
V mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování). V mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči. 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 a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje i současné vývojové tendence. V písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy; účinně využívá možností grafického členění textu. 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.	Obecné poučení o jazyku a řeči Zvuková stránka jazyka Grafická stránka jazyka Národní jazyk a jeho útvary Text (komunikát) a komunikační situace Komunikační strategie Slohová charakteristika výrazových prostředků Text a styl, slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní Monolog a dialog – výstavba dialogu, vztah otázka – odpověď Funkční styly a jejich realizace v textech Prostěsdělovací styl

Volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum. Posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou. V mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny.	
Český jazyk – literární komunikace	**kvinta/1. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozliší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým. Objasní rozdíly mezi fikčním 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 příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu. Rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře. Rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu. Identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře. 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 a literárního myšlení. Vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny).	Základy literární vědy, metody interpretace textu Způsoby vyjadřování zážitků z literárních děl a soudů nad nimi (osobní záznamy) Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla Vývoj literatury v kontextu dobového myšlení, umění a kultury: Starověká literatura Středověká literatura Renesance v literatuře Baroko v literatuře Klasicismus a osvícenství v české a světové literatuře Preromantismus Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností s ohledem na Katalog požadavků k maturitě (Cermat)

Český jazyk – komunikace a jazyk	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
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. Ve svém projevu uplatňuje znalosti tvarosloví a slovotvorných a syntaktických principů českého jazyka. Uvede základní kategorie mediálních produktů a formy mediálních sdělení. Uplatní textové členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a rozvíjením tématu. Naučí se vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů. Analyzuje skrytý obsah reklamy, kriticky posuzuje podíl marketingu na úspěchu výrobku na trhu. Posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou.	Slovní zásoba, sémantika a tvoření slov Tvarosloví (morfologie) – slovní druhy a jejich mluvnické kategorie a tvary Publicistický styl Mediální produkty Nová média Zpravodajství a jeho tvorba Dezinformace Reklama
Český jazyk – literární komunikace	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Objasní rozdíly mezi fikčním 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 příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu. Rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře. Rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu.	Základy literární vědy Metody interpretace textu Způsoby vyjadřování zážitků z literárních děl a soudů nad nimi (osobní záznamy) Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla Vývoj literatury v kontextu dobového myšlení, umění a kultury:

Identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře. Samostatně 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 a literárního myšlení. Vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny). Získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl.	Národní obrození Romantismus ve světové a české literatuře Realismus a naturalismus ve světové a české literatuře Moderna Generace buřičů Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností s ohledem na Katalog požadavků k maturitě (Cermat)

Český jazyk – komunikace a jazyk	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
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. Posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou. Pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty. Efektivně a samostatně využívá různé informační zdroje (slovníky, encyklopedie, internet).	Skladba (syntax) – základní principy větné stavby (větné členy, věty, souvětí a jejich vztahy); aktuální členění výpovědi; základy valenční a textové syntaxe Monolog a dialog – výstavba dialogu, vztah otázka – odpověď; řeč přímá, nepřímá, nevlastní přímá, polopřímá Základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby – koherence textu; členění textu; intertextovost Odborný styl

Český jazyk – literární komunikace	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Objasní rozdíly mezi fikčním 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 příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu. Rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře. Rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu. Při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech. 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 a literárního myšlení. Vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny). Tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje. Identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře. Postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu.	Základy literární vědy Metody interpretace textu Způsoby vyjadřování zážitků z literárních děl a soudů nad nimi (osobní záznamy) Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla Vývoj literatury v kontextu dobového myšlení, umění a kultury: Avantgarda Literatura reagující na světovou válku Světová literatura mezi válkami Česká literatura v letech 1918–1945 Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností s ohledem na Katalog požadavků k maturitě (Cermat)

Český jazyk – komunikace a jazyk	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
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. Při tvorbě vlastního textu mluveného i psaného využívá základní principy rétoriky. Volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum. Posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou.	Administrativní styl Řečnický styl Rétorika – druhy řečnických projevů, příprava a realizace řečnického vystoupení Funkce komunikátu – sebevyjádření, apel, přesvědčování, argumentace, kontakt aj. jako dominantní funkce komunikátu
Český jazyk – literární komunikace	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Objasní rozdíly mezi fikčním 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 příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu. Při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech. 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 a literárního myšlení. Vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny). Identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře.	Základy literární vědy Metody interpretace textu Způsoby vyjadřování zážitků z literárních děl a soudů nad nimi (osobní záznamy) Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla Vývoj literatury v kontextu dobového myšlení, umění a kultury: Světová literatura po roce 1945 do současnosti Česká literatura 1945–1989 Současná česká literatura Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností s ohledem na Katalog požadavků k maturitě (Cermat)

Postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu. Rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní.	

ANGLICKÝ JAZYK

Počet vyučovacích hodin za týden				celkem
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
3	3	3	4	13
povinný	povinný	povinný	povinný	

Anglický jazyk	**kvinta/1. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace. Rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích. Porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu na aktuální téma. Identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace. Vyhledá a shromáždí informace z různých textů na běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi. Odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů. Využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média. Čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce. Postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře.	Učivo je specificky rozděleno ve skupinách od úrovně A2–B2. Jazykové prostředky a funkce: Gramatika – slovotvorba, vyjádření minulosti, přítomnosti a budoucnosti, rozvité věty vedlejší, složitá souvětí, odvozování, syntax Fonetika – zvuková výstavba slova, zvuková stránka věty, fonetická redukce, fonetické rysy Pravopis – pravidla u složitějších slov, zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka pro frázování a intonaci, konvence používané k prezentaci výslovnosti Lexikologie – ustálené kolokace, ustálená větná spojení, přísloví, jednoduché idiomy, frázová slovesa, ustálené větné rámce, odborné výrazy a fráze na známá témata Komunikační funkce jazyka a typy textů: Vyjádření postojů, názorů, stanovisek a emocí Jednodušší kratší i delší neformální písemné útvary Čtený či slyšený text – jazykově nekomplikované a logicky strukturované texty

Formuluje svůj názor srozumitelně. Reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text. Přednese souvislý projev na zadané téma. Sestaví souvislý text a vyjádří své stanovisko. Popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související. Využívá slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma. Vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou. Komunikuje na konkrétní témata v běžných situacích.	Samostatný ústní projev – popis, shrnutí, srovnání, vyprávění, oznámení, prezentace, reprodukce textu Interakce – neformální rozhovor, diskuse, náhodné situace v osobním životě, komunikace prostřednictvím telefonu a dalších médií Zpracování informací z médií Tematické okruhy a komunikační situace: Oblast osobní – charakteristika, rodina, vztahy, domov, škola sport a zábava, životní styl, jídlo Oblast společenská – cestování, doprava, město, venkov Reálie zemí studovaného jazyka: Austrálie Literární díla anglicky mluvících autorů Autentické materiály – tisk, rozhlas, film, internet

Anglický jazyk	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace. Rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích. Porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu na aktuální téma. Identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace. Vyhledá a shromáždí informace z různých textů na konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi.	Učivo je specificky rozdělené podle skupin od úrovně A2–B2. Jazykové prostředky a funkce: Gramatika – slovotvorba, vyjádření minulosti, přítomnosti a budoucnosti, rozvité věty vedlejší, složitá souvětí, odvozování, syntax Fonetika – zvuková výstavba slova, zvuková stránka věty, fonetická redukce, fonetické rysy Pravopis – pravidla u složitějších slov, zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka pro frázování a intonaci, konvence používané k prezentaci výslovnosti

Odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů. Využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média. Čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce. Postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře. Formuluje svůj názor srozumitelně a plynule. Reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text. Přednese souvislý projev na zadané téma. Sestaví souvislý text a vyjádří své stanovisko. Podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související. Strukturuje formální i neformální písemný projev. Používá všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace. Využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma. Vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou. Okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických textů. Reaguje spontánně v běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů.	Lexikologie – ustálené kolokace, ustálená větná spojení, přísloví, jednoduché idiomy, frázová slovesa, ustálené větné rámce, odborné výrazy a fráze na známá témata Komunikační funkce jazyka a typy textů: Vyjádření postojů, názorů, stanovisek a emocí Jednodušší kratší i delší neformální a formální písemné útvary Čtený či slyšený text – jazykově nekomplikované a logicky strukturované texty Samostatný ústní projev – popis, shrnutí, srovnání, vyprávění, oznámení, prezentace, reprodukce textu Interakce – neformální rozhovor, diskuse, náhodné situace v osobním životě, komunikace prostřednictvím telefonu a dalších médií Zpracování informací z médií Tematické okruhy a komunikační situace: Školství v ČR, Velké Británie a USA, počasí, zločin a trest, globální problémy, média a komunikace, věda a technologie, moje město, svátky a historie Reálie zemí studovaného jazyka: Kanada Literární díla anglicky mluvících autorů Aktuální události a dění většího významu Autentické materiály – tisk, rozhlas, film

Anglický jazyk	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace. Rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích. Porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma. Identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace. Vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi. Odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů. Využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média. Čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce. Postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře. Formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule. Reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu. Přednese souvislý projev na zadané téma. Sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko. Podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související. Logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů. S porozuměním přijímá a předává obsahově složitější informace.	Učivo je specificky rozdělené podle skupin od úrovně B1–B2. Jazykové prostředky a funkce: Gramatika – slovotvorba, vyjádření minulosti, přítomnosti a budoucnosti, rozvité věty vedlejší, složitá souvětí, odvozování, syntax Fonetika – zvuková výstavba slova, zvuková stránka věty, fonetická redukce, fonetické rysy Pravopis – pravidla u složitějších slov, zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka pro frázování a intonaci, konvence používané k prezentaci výslovnosti Lexikologie – ustálené kolokace, ustálená větná spojení, přísloví, jednoduché idiomy, frázová slovesa, ustálené větné rámce, odborné výrazy a fráze na známá témata Komunikační funkce jazyka a typy textů: Vyjádření postojů, názorů, stanovisek a emocí Složitější kratší i delší neformální a formální písemné útvary Čtený či slyšený text – jazykově složitější logicky strukturované texty Samostatný ústní projev – popis, shrnutí, srovnání, vyprávění, oznámení, prezentace, reprodukce textu Interakce – neformální a formální rozhovor, diskuse, náhodné situace v osobním životě, komunikace prostřednictvím telefonu a dalších médií Zpracování informací z médií Tematické okruhy a komunikační situace: Zdraví a nemoci, móda, zaměstnání, studium jazyků Reálie zemí studovaného jazyka: Angličtina jako světový jazyk

Používá všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit. Využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma. Vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou. Adekvátně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů. Reaguje spontánně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů. Komunikuje na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích. Při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata.	Spojené království, Londýn Historie a svátky Literární díla anglicky mluvících autorů Aktuální události a dění většího významu Autentické materiály – tisk, rozhlas, film

Anglický jazyk	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace. Rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích. Porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma. Identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace. Vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi.	Učivo je specificky rozdělené podle skupin od úrovně B1–B2. Jazykové prostředky a funkce: Gramatika – slovotvorba, vyjádření minulosti, přítomnosti a budoucnosti, rozvité věty vedlejší, složitá souvětí, odvozování, syntax Fonetika – zvuková výstavba slova, zvuková stránka věty, fonetická redukce, fonetické rysy Pravopis – pravidla u složitějších slov, zákonitosti vyplývající z psané podoby jazyka pro frázování a intonaci, konvence používané k prezentaci výslovnosti

Odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů. Využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média. Čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce, postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře. Formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule. Volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu. Přednese souvislý projev na zadané téma, sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko. Podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související. Logicky a jasně strukturuje formální a neformální písemný projev různých slohových stylů. S porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace. Používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit. Využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma. Vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou. Adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů. Reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obratů. Komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní a konkrétní v méně běžných a odborných situacích. Při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů.	Lexikologie – ustálené kolokace, ustálená větná spojení, přísloví, jednoduché idiomy, frázová slovesa, ustálené větné rámce, odborné výrazy a fráze na známá témata Komunikační funkce jazyka a typy textů: Vyjádření postojů, názorů, stanovisek a emocí Složitější kratší i delší neformální a formální písemné útvary Čtený či slyšený text – jazykově složitější logicky strukturované texty Samostatný ústní projev – popis, shrnutí, srovnání, vyprávění, oznámení, prezentace, reprodukce textu Interakce – neformální a formální rozhovor, diskuse, náhodné situace v osobním životě, komunikace prostřednictvím telefonu a dalších médií Zpracování informací z médií Tematické okruhy a komunikační situace: Česká republika, Praha, životní prostředí, sociální problémy, závislosti, kultura Reálie zemí studovaného jazyka: USA Historie a svátky – shrnutí Literární díla anglicky mluvících autorů – shrnutí Aktuální události a dění většího významu Autentické materiály – tisk, rozhlas, film

DRUHÝ CIZÍ JAZYK

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

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
3	3	3	3	12
povinný	povinný	povinný	povinný	

Druhý cizí jazyk	**kvinta/1. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma. Identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace. Rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí. Využívá slovník při čtení nekomplikovaných faktografických textů. Srozumitelně reprodukuje přečtený, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata. Jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související. Shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace. Využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu. Vysvětlí své názory a stanoviska písemnou i ústní formou v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života.	Jazykové prostředky a funkce: Fonetika – distinktivní rysy, slovní přízvuk, tónový průběh slova, struktura slabiky, rytmus, intonace, slabé a silné formy výslovnosti Pravopis – pravidla u běžných slov, konvence používané ve slovníku k prezentaci výslovnosti Gramatika – jednoduché slovní tvary, alternace samohlásek a modifikace souhlásek, základní vyjádření přítomnosti, slova složená a sousloví, shoda, řízenost. Tematické okruhy a komunikační situace: Oblast veřejná – obchody, nákupní střediska, zboží, veřejná doprava, lístky, restaurace, jídelníčky, formuláře, běžné události, letáky Oblast pracovní – zaměstnání, běžné profese, nákup a prodej, Oblast vzdělávací – škola, učebny, školní prostory, učitelé, významné školní dny a události, výuka, domácí úkoly, slovníky, Oblast osobní – rodina a její společenské vztahy, přátelé, příbuzní, vybavení domácnosti; jednoduché vybavení pro sport a zábavu

Reaguje v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů.	Oblast osobnostní – koníčky, zájmy Oblast společenská – příroda, sport, média

Druhý cizí jazyk	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly. Užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení. Srozumitelně reprodukuje vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata. Sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek. Využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma. Reaguje adekvátně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obratů. S jistou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků.	Jazykové prostředky a funkce: Pravopis – interpunkce, stažené tvary, běžně používané litografické znaky Gramatika – nepravidelné a nulové tvary slovních druhů, synonyma, antonyma, základní vyjádření minulosti, souřadné souvětí, supletivnost Lexikologie – ustálená slovní spojení Tematické okruhy a komunikační situace: Oblast veřejná – služby, trhy, nálepky a obaly, jízdní řády, divadlo, kino, programy, hotely, běžné události, Oblast pracovní – běžné podniky, běžné vybavení pracoviště, orientační značení, Oblast vzdělávací – pomocný personál, vybavení školy, videotexty, příručky Oblast osobní – život mimo domov: hotel, domov přátel, dovolená, osobní dopisy Oblast osobnostní – názory a postoje k blízkému okolí Oblast společenská – kultura

Druhý cizí jazyk	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu. Rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy. Formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně. Vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života.	Jazykové prostředky a funkce: Gramatika – základní vyjádření budoucnosti, trpný rod přítomný, rozvité věty vedlejší Tematické okruhy a komunikační situace: Oblast veřejná – zdravotní služby, letáky Oblast pracovní – jednoduchý návod a popis práce, jednoduché recepty Oblast vzdělávací – méně běžné školní pomůcky Oblast osobní – okolní krajina, život na venkově a ve městě, svátky

Druhý cizí jazyk	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá různé druhy slovníků při čtení faktografických textů. Logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma. Reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obratů. Zapojí se, případně s menšími obtížemi, do rozhovoru s rodilými mluvčími na běžné a známé téma v předvídatelných každodenních situacích.	Jazykové prostředky a funkce: Lexikologie - přirovnání, složené předložky Tematické okruhy a komunikační situace: Oblast veřejná – pokuty, zábavní podniky, oznámení Oblast pracovní – obchodní administrativa, obchodní dopis Oblast vzdělávací – diskuse, texty na obrazovce počítače Oblast osobní – život mimo domov: kolej Oblast společenská – životní prostředí, tradice

MATEMATIKA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
4	3	3	4	14
povinný	povinný	povinný	povinný	

Matematika	**kvinta/1. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
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 problémů. 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.	Výroková logika – výrok, složený výrok, logické spojky, tabulka pravdivostních hodnot, definice, věta, důkaz (důkaz přímý, nepřímý, sporem), logické úlohy podporující analytické myšlení a úsudky Množiny – inkluze a rovnost množin, operace s množinami, Vennovy diagramy, kritéria dělitelnosti, věta o součtu, násobek, dělitel Číselné obory – přirozená, celá, racionální, iracionální a reálná čísla Mocniny – mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem, odmocniny Výrazy s proměnnými – mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami Rovnice a nerovnice – lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, kvadratická rovnice (diskriminant, vztahy mezi kořeny a koeficienty), rovnice a nerovnice v součinovém a podílovém tvaru, jednoduché rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou, rovnice s neznámou ve jmenovateli, jednoduché rovnice s neznámou pod odmocninou, rovnice a nerovnice s neznámou pod odmocninou

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. Načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti, formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí. Využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic při určování kvantitativních vztahů. Modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí. Používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy.	Obecné poznatky o funkcích – pojem funkce, definiční obor a obor hodnot, graf funkce, vlastnosti funkcí Funkce – lineární funkce, kvadratická funkce, funkce s absolutní hodnotou (s důrazem na lineární funkce s absolutní hodnotou), lineární lomená funkce Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou

Matematika	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti, formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí. Využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a jednoduchých nerovnic, při určování kvantitativních vztahů. Aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi. Modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí. Řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích.	Mocninné funkce, funkce druhá odmocnina, exponenciální, logaritmické a goniometrické funkce a rovnice Exponenciální, logaritmické a goniometrické funkce, rovnice a nerovnice Vztahy mezi goniometrickými funkcemi, součtové vzorce Pythagorova věta, věty Euklidovy; množiny bodů dané vlastnosti; úhly v kružnici, shodná zobrazení (osová a středová souměrnost, posunutí, otočení), stejnolehlost, konstrukční úlohy

Řeší logaritmické, exponenciální a goniometrické rovnice, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení. Používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí rovinné útvary, využívá náčrt při řešení rovinného problému. Řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím množin všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu. Řeší planimetrické problémy motivované praxí.	

Matematika	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles. Řeší stereometrické problémy motivované praxí. 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.	Trigonometrie – sinová a kosinová věta; trigonometrie pravoúhlého a obecného trojúhelníku Geometrie v prostoru – polohové a metrické vlastnosti; základní tělesa, povrchy a objemy, volné rovnoběžné promítání Analytická geometrie v rovině – vektory a operace s nimi, analytická vyjádření přímky v rovině, kuželosečky (kružnice, elipsa, parabola a hyperbola)

Matematika	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
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 zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení. Volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá výpočetní techniku). Reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám. Načrtne graf posloupností a určí jejich vlastnosti, formuluje a zdůvodňuje vlastnosti posloupností, řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o posloupnostech. Interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice.	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) Posloupnost – určení a vlastnosti posloupnosti, aritmetická a geometrická posloupnost

BIOLOGIE

Počet vyučovacích hodin za týden				celkem
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
2+1	2	2	0	7
povinný	povinný	povinný		

Biologie	kvinta/1. ročník
ŠVP výstupy	Učivo
Odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností. Porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi. Objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk. Vysvětlí význam diferenciace a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy. Odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci. Charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy. Zhodnotí způsoby ochrany proti virovým onemocněním a metody jejich léčby, zhodnotí pozitivní a negativní význam virů. Charakterizuje bakterie z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska. Zhodnotí způsoby ochrany proti bakteriálním onemocněním a metody jejich léčby. Pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné zástupce hub a lišejníků. Posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků.	Vznik a vývoj živých soustav; evoluce Buňka – stavba a funkce Stavba a funkce virů Stavba a funkce bakterií Stavba a funkce hub Stavba a funkce lišejníků Morfologie a anatomie rostlin Fyziologie rostlin Systém a evoluce rostlin Rostliny a prostředí Laboratorní práce Bezpečnost práce – zásady bezpečnosti práce, ekologická hlediska práce

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. Prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů. Zpracuje protokol experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl. Volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky chová se poučeně a adekvátně situaci v případě pracovního úrazu.	

Biologie	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Vysvětlí význam diferenciace a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy. Charakterizuje protista z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska. Charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce. Popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav. Objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů.	Buňka – stavba a funkce Stavba a funkce protist Morfologie a anatomie živočichů Fyziologie živočichů Systém a evoluce živočichů Živočichové a prostředí

Pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné živočišné druhy a uvede jejich ekologické nároky. Charakterizuje pozitivní a negativní působení živočišných druhů na lidskou populaci. Posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti. Zhodnotí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany. Charakterizuje základní typy chování živočichů. Používá správně základní ekologické pojmy. Objasňuje základní ekologické vztahy.	Etologie Základní ekologické pojmy Podmínky života Biosféra a její členění

Biologie	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi. Odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci. Podle předloženého schématu popíše a vysvětlí evoluci člověka. Využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle. Charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru. Využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů. Analyzuje možnosti využití znalostí z oblasti genetiky v běžném životě. Orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství.	Vznik a vývoj živých soustav; evoluce Opěrná a pohybová soustava Soustavy látkové přeměny Soustavy regulační Soustavy rozmnožovací Molekulární a buněčné základy dědičnosti Dědičnosti a proměnlivosti Genetika člověka Genetika populací

FYZIKA

Počet vyučovacích hodin za týden				celkem
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
2	2	2+1	0	7
povinný	povinný	povinný		

Fyzika	kvinta/1. ročník
ŠVP výstupy	Učivo
Rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení fyzikálních problémů a úloh. Užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh. Využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu tělesa. Určí výslednici sil. Určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso. Využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů.	Mezinárodní soustava jednotek (SI) Kinematika pohybu, vztažná soustava, poloha a změna polohy, rychlost, zrychlení Dynamika pohybu, hmotnost a síla; Newtonovy pohybové zákony, inerciální soustava, hybnost tělesa, tlaková síla, tlak, třecí síla Gravitační pole, Newtonův gravitační zákon, tíhové pole Země Moment síly, pohyby a rovnováha tuhého tělesa, těžiště tělesa Mechanická práce a mechanická energie Mechanika tekutin, tlak v kapalinách a plynech, Pascalův zákon, Archimédův zákon, rovnice kontinuity, Bernoulliho rovnice

Fyzika	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou. Aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh. Využívá stavovou rovnici ideálního plynu. Analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles. Porovná zákonitosti teplotní roztažnosti. Porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant. Aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech. Využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů.	Kinetická teorie látek Termodynamika, termodynamická teplota Vnitřní energie a její změna, teplo, termodynamické zákony, kalorimetrie Stavová rovnice, děje v plynech Normálové napětí, Hookův zákon Vlastnosti látek Povrchové napětí kapaliny, kapilární jevy, teplotní roztažnosti pevných látek a kapalin Elektrický náboj a elektrické pole, elektrické napětí, kondenzátor, elektrický proud v látkách Elektrická energie a výkon stejnosměrného proudu, polovodičová dioda Ohmův zákon

Fyzika	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění. Využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení. Porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích.	Mechanické kmitání a vlnění Kmitání mechanického oscilátoru Postupné a stojaté vlnění Zvuk

Využívá zákony šíření světla v prostředí k určování vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy. Využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů. Využívá zákon radioaktivní přeměny k předvídání chování radioaktivních látek. Posoudí jadernou přeměnu z hlediska vstupních a výstupních částic i energetické bilance. Navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření. Měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami, zpracuje a vyhodnotí výsledky měření. Volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky. Chová se poučeně a adekvátně situaci v případě pracovního úrazu.	Magnetické pole, magnetická indukce Střídavý proud, výkon střídavého proudu Generátor střídavého proudu Transformátor Elektromagnetické záření, spektrum elektromagnetického záření Vlnové vlastnosti světla Šíření a rychlost světla v různých prostředích Zákony odrazu a lomu světla, index lomu Optické spektrum, interference světla Optické zobrazování, zrcadla, čočky, oko, lupa Kvanta a vlny, foton a jeho energie Korpuskulárně vlnová povaha záření a mikročástic Atomy, kvantování energie elektronů v atomu Syntéza a štěpení jader atomů Řetězová reakce, jaderný reaktor Syntéza a štěpení jader atomů Laboratorní práce, zpracování výsledků měření, měření fyzikálních veličin

CHEMIE

Počet vyučovacích hodin za týden				celkem
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
2	2+1	2	0	7
povinný	povinný	povinný		

Chemie	kvinta/1. ročník
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů. Provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů. Předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech. Na základě poznatků o periodické soustavě prvků využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích. Využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin. Charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí. Předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin. Využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v anorganické chemii.	Soustavy látek a jejich složení Chemická vazba a vlastnosti látek Veličiny a výpočty v chemii Periodická soustava prvků Tepelné změny při chemických reakcích Rychlost chemických reakcí a chemická rovnováha Vodík a jeho sloučeniny S-prvky a jejich sloučeniny P-prvky a jejich sloučeniny

Chemie	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin. Charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí. Předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin. Využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v anorganické chemii. Zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin. Aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů. Charakterizuje základní 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. Využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii. Volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky. Chová se poučeně a adekvátně situaci v případě úrazu v laboratoři. Prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů. Zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl. Poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři.	D-prvky a F-prvky a jejich sloučeniny Uhlovodíky a jejich klasifikace Deriváty uhlovodíků a jejich klasifikace Laboratorní práce Zásady bezpečnosti a ekologická hlediska práce

Chemie	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin. Aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů. Charakterizuje základní 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. Využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii. Objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech. Charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam.	Deriváty uhlovodíků a jejich klasifikace Heterocyklické sloučeniny Syntetické makromolekulární látky Léčiva, pesticidy, barviva a detergenty Lipidy Sacharidy Proteiny Nukleové kyseliny Enzymy Vitaminy a hormony

ZEMĚPIS

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
2	2	2	0	6
povinný	povinný	povinný		

Zeměpis	**kvinta/1. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Porovná postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy. Orientuje se s pomocí map v krajině. Používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii. Porovná na příkladech mechanismy působení endogenních (včetně deskové tektoniky) a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí. Analyzuje různé druhy poruch v litosféře. Zhodnotí na příkladech různé krajiny jako systém pevninské části krajinné sféry se specifickými znaky, určitými složkami, strukturou, okolím a funkcemi. Analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů. Objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů. Objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině. Hodnotí vodstvo a půdní obal Země jako základ života a zdroje rozvoje společnosti.	Země jako vesmírné těleso Znázornění Země na mapách a GIS Stavba zemského tělesa a jeho vývoj Vliv vnitřních a vnějších sil na zemský povrch Atmosféra Hydrosféra Pedosféra Biosféra – charakteristika přírodních krajin Krajina a životní prostředí

Rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi. Rozliší hlavní biomy světa. Analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny. Zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni.	

Zeměpis	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů. 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. Identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení. Zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezí jádrové a periferní oblasti 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.	Vývoj světové populace a její struktura Územní pohyb obyvatelstva Sídelní systémy Vývoj a charakteristika světového hospodářství Světová zemědělská produkce Průmyslová výroba a těžba surovin Doprava a služby Politické uspořádání světa Mezinárodní politické a ekonomické organizace Globalizace světa a její důsledky Přírodní podmínky a obyvatelstvo Asie Charakteristika vybraných států, regionů Asie Přírodní podmínky a obyvatelstvo Afriky

Lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji. Vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál. Lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná.	Severní Afrika Subsaharská Afrika Přírodní podmínky, obyvatelstvo a hospodářství Austrálie a Oceánie Přírodní podmínky a obyvatelstvo Ameriky USA a Kanada Charakteristika vybraných regionů Latinské Ameriky

Zeměpis	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území. Čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje. Rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti, objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy. Rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi. Vymezí 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. Porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér a objasní jejich vzájemné vztahy.	Poloha a postavení Evropy ve světě Přírodní poměry a obyvatelstvo Evropy Regiony Evropy – charakteristika vybraných států Poloha a přírodní podmínky České republiky Obyvatelstvo a sídla České republiky Vývoj a charakteristika hospodářství České republiky Charakteristika místního regionu Geologie Vznik a vývoj půd

Využívá vybrané metody identifikace minerálů. Analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů. Určí nerostné složení a rozpozná strukturu běžných magmatických, sedimentárních a metamorfovaných hornin. Analyzuje různé druhy poruch v litosféře. Využívá geologickou mapu ČR k objasnění geologického vývoje regionů. Zhodnotí využitelnost různých druhů vod a posoudí možné způsoby efektivního hospodaření s vodou v příslušném regionu. Určí základní vlastnosti vzorku půdního profilu a navrhne využitelnost a způsob efektivního hospodaření s půdou v daném regionu. Posuzuje geologickou činnost člověka z hlediska možných dopadů na životní prostředí. Posoudí význam i ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu. Vyhodnotí bezpečnost ukládání odpadů a efektivitu využívání druhotných surovin v daném regionu.	

DĚJEPIS

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
2	2	2	0	6
povinný	povinný	povinný		

Dějepis	**kvinta/1. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého. Rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace. 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. Zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společenství, antiky a křesťanství jako základních fenoménů, z nichž vyrůstá evropská civilizace.	Význam historického poznání pro současnost Práce historika, historické informace, jejich typy, účel a možnost využití Doba kamenná (paleolit, mezolit, neolit, eneolit), bronzová a železná Staroorientální státy (Mezopotámie, Egypt, Indie, Čína) Antické Řecko Antický Řím Naše země a ostatní Evropa v době římské; civilizovanost a barbarství, limes romanus jako civilizační hranice Utváření středověké Evropy (byzantsko-slovanská oblast, Franská říše a oblast západní, východní a střední Evropy) Islám a arabská říše, mongolská a turecká expanze

Objasní židovství (vazbu mezi židovstvím a křesťanstvím) a další neevropské náboženské a kulturní systémy. Popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin. Objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti. 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. Vymezí specifika islámské oblasti. Vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu.	Křesťanství jako nové kulturní a společenské pojítko, vnitřní nejednota křesťanství, papežství a císařství, křížové výpravy, kacířství, husitství Venkov a zemědělství, kolonizace; rozvoj řemesel a obchodu, urbanizace Vzdělanost a umění středověké společnosti

Dějepis	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozpozná nové filozofické a vědecké myšlenky, které byly zformulovány ve 14.–17. století, zhodnotí jejich praktické dopady. Porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám. Popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj. 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.	Renesance a humanismus, reformace Zámořské plavby Rivalita a kooperace evropských velmocí v raném novověku, třicetiletá válka Absolutismus a stavovství Barokní kultura, politika, náboženství Osvícenství Velké revoluce – francouzská revoluce 1789–1799, vznik USA, rok 1848 Evropa za napoleonských válek a po Vídeňském kongresu

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 státu, uvede základní typy parlamentních státních systémů. Vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev, vymezí místo utváření českého novodobého národa v tomto procesu včetně jeho specifických rysů. Charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky, rozpozná její ekologická rizika, 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.	Rozvoj výroby a vědy, proměna agrární společnosti ve společnost průmyslovou, změny v sociální struktuře 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

Dějepis	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Charakterizuje dvě světové války, dokumentuje sociální, hospodářské a politické důsledky. Uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku. Vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit. Vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhrocením politických problémů, které byly provázeny radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil.	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 Evropa a svět ve 20. a 30. letech, světová hospodářská krize ve světě i v ČSR, růst mezinárodního napětí a vznik válečných ohnisek Mnichovská krize a její důsledky

Popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury. 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 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; zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování. Objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské, židovské a některé další neevropské kultury v moderním světě. Vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje.	Kultura 1. poloviny 20. století (zrod moderního umění, nástup masové kultury, sport) Druhá světová válka (globální a hospodářský charakter války, věda a technika jako prostředky vedení války, holocaust) Protektorát Čechy a Morava, II. odboj Evropa a svět po válce (OSN, princip sociálního státu) Východní blok, jeho politický, hospodářský a sociální vývoj; SSSR jako světová velmoc; RVHP, Varšavská smlouva Euroatlantická spolupráce a vývoj demokracie, 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 Globální problémy moderní společnosti

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
2	2	2	0	6
povinný	povinný	povinný		

Základy společenských věd	**kvinta/1. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat. Objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka. Orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách. Porovná osobnost v jednotlivých vývojových fázích života, vymezí, co každá etapa přináší do lidského života nového a jaké životní úkoly před člověka staví. Využívá získané poznatky při sebepoznávání, poznávání druhých lidí, volbě profesní orientace. Na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi. Projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu. Zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování. Porovnává různé metody učení a vyhodnocuje jejich účinnost pro své studium s ohledem na vlastní psychické předpoklady, uplatňuje zásady duševní hygieny při práci a učení.	Podstata lidské psychiky Osobnost člověka Psychologie v každodenním životě Společenská podstata člověka Sociální struktura společnosti Sociální fenomény a procesy

Uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem. Korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích. Posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní. Objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích. Objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost. Respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin, na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky. Posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky.	

Základy společenských věd	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
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. Vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu, porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě. Objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií.	Stát Ústava ČR – přehled základních ustanovení Demokracie a její principy a podoby Ideologie Lidská práva Právo a spravedlnost Právo v každodenním životě Orgány právní ochrany

Rozlišuje složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů. 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 společenstvích. Obhajuje svá lidská práva, respektuje lidská práva druhých lidí a uvážlivě vystupuje proti jejich porušování. Posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do samostatného života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství, a usiluje ve svém životě o jejich naplnění. Projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte. 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, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy. Ve svém jednání respektuje platné právní normy. 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, pracovní poměr, manželství) i práva a povinnosti účastníků těchto právních vztahů. Uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď. Uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních, respektuje své pracovní povinnosti, objasní funkci odborů. Na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy, včetně jejích všeobecných podmínek.	

Rozeznává, jaké případy se řeší v občanském soudním řízení a jaké v trestním řízení. Rozlišuje trestný čin a přestupek, vymezí podmínky trestní postižitelnosti občanů a uvede příklady postihů trestné činnosti. Uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činností pod jejich vlivem, sexuálně motivovanou kriminalitou, skrytými formami individuálního násilí a vyvozuje z nich osobní odpovědnost. Zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce. Rozlišuje náplň činnosti základních orgánů právní ochrany, uvede příklady právních problémů, s nimiž se na ně mohou občané obracet.	

Základy společenských věd	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Objasní podstatu filozofického tázání, porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení skutečnosti a člověka. Rozliší hlavní filozofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení. Zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití. Posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem. Eticky a věcně správně argumentuje v dialogu a v diskuzi, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci. Rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení.	Základní filozofické otázky Klíčové etapy a směry filozofického myšlení Víra a náboženství

EKONOMIE V PRAXI

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			povinný	

Ekonomie v praxi	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Vysvětlí na základě konkrétní, reálné a aktuální situace ve společnosti mechanismy fungování trhu. Stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH, vysvětlí, jak se cena liší podle typu zákazníků, místa či období, objasní důvody kolísání cen zboží či pracovní síly na trhu podle vývoje nabídky a poptávky. Rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH aj.) a klamavé nabídky. Posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním. Uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak zažádat o živnostenské oprávnění. Objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu. Rozlišuje základní typy daní, rozlišuje, na které jeho činnosti se zdaňovací povinnost vztahuje. Uvede, jakým způsobem podá daňové přiznání především k dani z příjmu, jak provede základní výpočty daní a zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění. 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.	Základní ekonomické pojmy Ekonomické subjekty Fiskální politika Monetární politika ČNB Sociální politika Peníze Hospodaření domácnosti Finanční produkty Bankovní soustava

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. Na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inflace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů. Vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit. Uvede postup, jak vypočítá životní minimum své domácnosti, a zažádá o sociální dávku, na niž má nárok. Objasní funkci podpory v nezaměstnanosti, funkci úřadů práce a personálních agentur, vyhledá informace o zaměstnání a rekvalifikaci v různých typech médií. Používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kurzovního lístku. Uvede principy vývoje ceny akcií a možnosti forem investic do cenných papírů. Rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti. Navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti. Na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb, včetně produktů finančního trhu). Navrhne způsoby jak využít volné finanční prostředky (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry, nemovitosti aj.), vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků a vysvětlí proč.	

HUDEBNÍ VÝCHOVA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
1	1	0	0	2
povinný	povinný			

Hudební výchova	**kvinta/1. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení větu (obsah sdělení), uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě. Využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem, používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ. Reaguje na hudbu pohybem, ztvárňuje ji úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím; pohyb ve spojení s hudbou využívá k vyjádření vlastních představ a pocitů. Orientuje se v zápise jednoduchých, případně i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních písní a skladeb; na základě svých individuálních hudebních schopností tyto skladby realizuje. Vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpoznává hudebně výrazové prostředky užité ve skladbě, uvědomuje si hudební formu díla a k dílu přistupuje jako k logicky utvářenému celku. Popíše a na vybraných hudebních dílech (částech hudebního díla) ukáže důležité znaky tvorby a interpretace, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta,	Vokální činnosti – kultivace pěveckého a hlasového projevu, intonační a rytmický výcvik, sólový a sborový zpěv, orientace v notovém (grafickém) zápisu vokálních kompozic, improvizace Instrumentální činnosti – hra a tvorba instrumentálních doprovodů, hra a tvorba jednoduchých instrumentálních kompozic, orientace v notovém a grafickém zápisu, moderní hudební nástroje a počítač Hudebně pohybové činnosti – pohyb hudby a gesto, pohybové etudy, tanec jako způsob komunikace Hudba jako organizovaný zvuk – hudební dílo, hudebně výrazové prostředky, hudební forma, formální struktura a sémantika skladby Hudební nástroje Hudební styly a žánry, funkce hudby – hudba a její využití v běžném životě, hudba jako kulturní zboží, estetická a umělecká hodnota hudebního díla, hudební průmysl, hudba na objednávku a možnosti jejího zneužití

možná poselství sdělovaná prostřednictvím hudby na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností dešifruje a interpretuje. Interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže v diskusi obhájit. Orientuje se ve vývoji hudebního umění; uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, rozlišuje hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků, na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla. Odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích. Uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; popíše možnosti využití hudby v „mimohudební“ oblasti a je schopen poukázat na příklady jejího zneužívání. Uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit, či ji odmítnout.	Vznik a vývoj hudby – hudba vokální a instrumentální, periodizace hudebního vývoje, charakteristické hudební znaky jednotlivých slohů, průniky, syntézy, hledání nových cest Hudební skladatel a interpret, interpretace v hudbě Hudba jako způsob identifikace, sebeprezentace a druh generační výpovědi Interpretace hudebního díla – popis hudebního díla a jeho zařazení do historického a sociálního kontextu, hudební dílo jako možné poselství, vlastní hodnocení

Hudební výchova	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení větu (obsah sdělení), uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě. Využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ.	Vokální činnosti – kultivace pěveckého a hlasového projevu, intonační a rytmický výcvik, sólový a sborový zpěv, orientace v notovém (grafickém) zápisu vokálních kompozic, improvizace Instrumentální činnosti – hra a tvorba instrumentálních doprovodů, hra a tvorba jednoduchých instrumentálních kompozic, orientace v notovém a grafickém zápisu, moderní hudební nástroje a počítač

Orientuje se v zápise jednoduchých, případně i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních písní a skladeb, na základě svých individuálních hudebních schopností tyto skladby realizuje. Vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpoznává hudebně výrazové prostředky užité ve skladbě, uvědomuje si hudební formu díla a k dílu přistupuje jako k logicky utvářenému celku. Popíše a na vybraných hudebních dílech (částech hudebního díla) ukáže důležité znaky tvorby a interpretace, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta, možná poselství sdělovaná prostřednictvím hudby na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností dešifruje a interpretuje. Interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností, vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže v diskusi obhájit. Orientuje se ve vývoji hudebního umění, uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, rozlišuje hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků, na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla. Odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích. Uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě, popíše možnosti využití hudby v „mimohudební“ oblasti a je schopen poukázat na příklady jejího zneužívání. Uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit, či ji odmítnout. Upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat.	Hudba jako organizovaný zvuk – hudební dílo, hudebně výrazové prostředky, hudební forma, formální struktura a sémantika skladby Nové technologie v hudbě, záznam hudby Hudební styly a žánry, funkce hudby – hudba a její využití v běžném životě, hudba jako kulturní zboží, estetická a umělecká hodnota hudebního díla, hudební průmysl, hudba na objednávku a možnosti jejího zneužití Vznik a vývoj hudby – hudba vokální a instrumentální, periodizace hudebního vývoje, charakteristické hudební znaky jednotlivých slohů, průniky, syntézy, hledání nových cest Hudební skladatel a interpret, interpretace v hudbě Hudba jako způsob identifikace, sebeprezentace a druh generační výpovědi Interpretace hudebního díla – popis hudebního díla a jeho zařazení do historického a sociálního kontextu, hudební dílo jako možné poselství, vlastní hodnocení

VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
1	1	0	0	2
povinný	povinný			

Výtvarná výchova	**kvinta/1. ročník, sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Porovnává různé znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění. Rozpoznává specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci. V konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky, objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření. Na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě. Na příkladech uvede vliv společenských kontextů a jejich proměn na interpretaci obsahu vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace. Pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání. Při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření.	Práce s prvky vizuálně obrazného vyjádření – linie, tvary, objemy, světlo, barva, struktura Vztahy a uspořádání prvků v ploše a prostoru (podobnost, kontrast, rytmus, kompozice, dynamické proměny) Typy vizuálně obrazného vyjádření (kresba, malba, grafika, reliéf, volná socha, objekt, koláž, frotáž, akční malba, happening) Figurativní a nefigurativní umění Vyjádření fantazie, představ, pocitů a nálad Využití experimentu a náhody ve výtvarném umění Terminologie výtvarné kultury a umění v evropském a světovém kontextu Umění nových médií Úloha komunikace v uměleckém procesu

Na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu. Nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů. Využívá znalosti aktuálních způsobů vyjadřování a 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 prostředků. Své aktivní kontakty a získané poznatky z výtvarného umění uvádí do vztahů jak s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy, tak s ostatními vizuálně obraznými vyjádřeními, uplatňovanými v běžné komunikaci. Na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot. Vytváří si 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 a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filozofické okolnosti vzniku uměleckých děl. Na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace. Samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění. 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 umělecký výraz jako neukončený a nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci. 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, mytického, 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.	

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
3	3	2	2	10
povinný	povinný	povinný	povinný	

Tělesná výchova	**kvinta/1. ročník, sexta/2. ročník, septima/3. ročník, oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Organizuje svůj pohybový režim a 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 úrazech i v nestandardních podmínkách. Provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů.	Zdravotně orientovaná zdatnost Svalová nerovnováha Zdravotně zaměřená cvičení Organismus a pohybová zátěž Individuální pohybový režim Pohybové dovednosti a pohybový výkon Pohybové odlišnosti a handicapy Průpravná, kondiční, koordinační, tvořivá, estetická a jinak zaměřená cvičení Pohybové hry různého zaměření Gymnastika Kondiční a estetické formy cvičení s hudbou a rytmickým doprovodem Atletika

Zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení. Posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně. Respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících. Užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží. 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, turistickou akci a podílí se na její realizaci. Respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody a soutěže v osvojovaných sportech. Respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role. Spolupracuje ve prospěch družstva. Sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje. Aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti. Usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých. Zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace, v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace. Podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech. Korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích.	Sportovní hry Vzájemná komunikace a spolupráce při pohybových činnostech Sportovní výzbroj a výstroj Pohybové činnosti a sportovní akce Pravidla osvojovaných pohybových činností Sportovní role Měřitelné a hodnotitelné údaje související s tělesnou výchovou a sportem Olympismus v současném světě – jednání fair play Úspěchy našeho sportu na pozadí nejdůležitějších historických sportovních událostí Další moderní a netradiční pohybové činnosti Úpoly

INFORMATIKA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
2	0	1	1	4
povinný		povinný	povinný	

Informatika	**kvinta/1. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Využívá teoretické i praktické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh. Organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití. Využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci. Využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů. Aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů.	Vymezení teoretické a aplikované informatiky, funkce prostředků ICT, jejich částí a periferií, technologické inovace Digitalizace a reprezentace dat, orientace v on-line prostředí používaném ve škole – elektronická komunikace a její pravidla, správa souborů i složek včetně cloudových úložišť, kancelářské aplikace v off-line i on-line podobě včetně využití sdílení a týmové práce Digitální technologie – 2D a 3D grafika včetně využití v praxi Údržba a ochrana dat – funkce operačních systémů, aplikací, antivirová ochrana, firewall, zálohování dat Algoritmizace – algoritmus, jeho zápis, úvod do programování včetně aplikace do praxe (robotika) Modelování a simulace, export a import dat

Informatika	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT. Orientuje se v možnostech uplatnění ICT v různých oblastech společenského poznání a praxe. Aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů. Využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky.	Data a informace, relevance, věrohodnost informace, odborná terminologie, informační zdroje, informační systémy Ochrana autorských práv a osobních údajů Formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu, estetické zásady publikování

Informatika	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu. Posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informací.	Webové technologie – tvorba webových stránek ve značkovacím jazyce HTML, formátování pomocí externích stylů v jazyce CSS Využití jednoduchých scriptů k tvorbě dynamického obsahu stránek Vytváření vlastních grafických prvků Zásady grafické a typografické úpravy stránek Zásady ochrany autorských práv a osobních údajů při publikování obsahu

7.4 VOLITELNÉ PŘEDMĚTY VG

VOLITELNÝ PŘEDMĚT 1

VOLITELNÝ CIZÍ JAZYK

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

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	2	2	2	6
	volitelný	volitelný	volitelný	

Volitelný cizí jazyk	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma. Identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace. Rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí. Využívá slovník při čtení nekomplikovaných textů. Jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související. Shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace. Využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu.	Jazykové prostředky a funkce: Fonetika – distinktivní rysy, slovní přízvuk, tónový průběh slova, struktura slabiky, rytmus, intonace, slabé a silné formy výslovnosti Pravopis – pravidla u běžných slov, konvence používané ve slovníku k prezentaci výslovnosti Gramatika – jednoduché slovní tvary, alternace samohlásek a modifikace souhlásek, základní vyjádření přítomnosti, shoda, řízenost Tematické okruhy a komunikační situace: Oblast veřejná – obchody, zboží, veřejná doprava, lístky, restaurace, běžné události Oblast pracovní – běžné profese, nákup a prodej

Vysvětlí své názory a stanoviska písemnou i ústní formou v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života. Reaguje v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů.	Oblast vzdělávací – škola, učebny, učitelé, výuka, domácí úkoly, slovníky Oblast osobní – rodina a její společenské vztahy, přátelé, příbuzní, vybavení domácnosti; jednoduché vybavení pro sport a zábavu Oblast osobnostní – koníčky, zájmy Oblast společenská – příroda, sport

Volitelný cizí jazyk	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly. Užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení. Srozumitelně reprodukuje přečtený, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata. Srozumitelně reprodukuje vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata. Sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek. Využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma. Reaguje adekvátně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obratů. S jistou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků.	Jazykové prostředky a funkce: Pravopis – interpunkce, stažené tvary, běžně používané litografické znaky Gramatika – slova složená a sousloví, nepravidelné a nulové tvary slovních druhů, synonyma, antonyma, základní vyjádření minulosti, souřadné souvětí Lexikologie – ustálená slovní spojení Tematické okruhy a komunikační situace: Oblast veřejná – služby, divadlo, kino, programy, hotely, běžné události Oblast pracovní – zaměstnání, běžné podniky, běžné vybavení pracoviště, orientační značení Oblast vzdělávací – významné školní dny a události, vybavení školy Oblast osobní – život mimo domov: hotel, domov přátel, dovolená, osobní dopisy Oblast osobnostní – názory a postoje k blízkému okolí Oblast společenská – kultura

Volitelný cizí jazyk	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu. Rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy. Formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně. Vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života.	Jazykové prostředky a funkce: Gramatika – základní vyjádření budoucnosti, rozvité věty vedlejší Tematické okruhy a komunikační situace: Oblast veřejná – zdravotní služby,, trhy, nálepky a obaly, formuláře Oblast pracovní – jednoduchý návod a popis práce, jednoduché recepty Oblast vzdělávací – méně běžné školní pomůcky Oblast osobní – okolní krajina, život na venkově a ve městě, svátky Oblast společenská – média

SEMINÁŘ Z MATEMATIKY

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	2	2	2	6
	volitelný	volitelný	volitelný	

Seminář z matematiky	**sexta/2. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Dokáže jednoduchou matematickou větu. Řeší logické úlohy. Řeší rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou a iracionální rovnice a nerovnice. Sestrojí graf funkce s absolutní hodnotou a určí její vlastnosti. Řeší exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice, využívá logaritmus a jeho vlastnosti.	Důkazové úlohy – důkaz přímý, důkaz nepřímý a důkaz sporem Logické úlohy podporující analytické myšlení a úsudky Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou Funkce s absolutní hodnotou Lineární a kvadratické rovnice s parametrem, iracionální rovnice a nerovnice, exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice

Seminář z matematiky	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Při řešení konstrukčních úloh využívá množiny všech bodů dané vlastnosti a shodná a podobná zobrazení. Dokáže jednoduché matematické věty z geometrie.	Konstrukční úlohy – konstrukční úlohy řešené pomocí množin všech bodů dané vlastnosti, konstrukční úlohy řešené pomocí shodných a podobných zobrazení

Užívá Gaussovu rovinu k zobrazení komplexních čísel. Vyjádří komplexní číslo v algebraickém i goniometrickém tvaru, vypočítá absolutní hodnotu komplexního čísla, provádí početní operace s komplexními čísly. Při počítání s komplexními čísly využívá Moivreovu větu. Řeší binomické rovnice a rovnice v komplexním oboru. Řeší algebraické rovnice vyšších řádů pomocí rozkladu na součin, pomocí substituce i pomocí snížení stupně. . Řeší goniometrické rovnice a nerovnice. Při řešení úloh využívá goniometrické vzorce.	Geometrické důkazové úlohy Komplexní čísla – zavedení komplexních čísel, znázornění komplexních čísel v Gaussově rovině, početní operace s komplexními čísly, čísla komplexně sdružená, absolutní hodnota komplexního čísla, goniometrický tvar komplexního čísla, Moivreova věta, rovnice v oboru komplexních čísel Rovnice vyšších řádů – bikvadratická rovnice, reciproké rovnice Goniometrické rovnice, nerovnice a vzorce

Seminář z matematiky	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Analyticky řeší vzájemnou polohu přímky a kuželosečky Při řešení úloh využívá parametrické vyjádření přímky, parametrické vyjádření roviny i obecnou rovnici roviny. Určí polohové i metrické vztahy bodů, přímek a rovin v prostoru užitím metod analytické geometrie. Rozpozná kombinatorické skupiny (variace, kombinace a permutace), určí jejich počty a využívá je při řešení praktických úloh. Rozumí pojmu korelace a pomocí výpočetní techniky vypočítá koeficient korelace mezi zadanými znaky. Dokáže jednoduchou matematickou větu pomocí matematické indukce.	Analytická geometrie kuželoseček – vzájemná poloha přímky a kuželosečky, tečny kuželosečky Analytická geometrie v prostoru – souřadnice v prostoru, parametrické vyjádření přímky a roviny, obecná rovnice roviny, polohové a metrické úlohy Kombinatorika a pravděpodobnost – variace, permutace a kombinace s opakováním, binomické rozdělení, podmíněné pravděpodobnosti Statistika – korelace Důkazové úlohy – důkaz matematickou indukcí Souhrnné opakování učiva semináře

VOLITELNÝ PŘEDMĚT 2

PŘÍRODOVĚDNÝ SEMINÁŘ

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	2	2	4
		volitelný	volitelný	

Přírodovědný seminář	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Pozná běžné druhy rostlin a živočichů ve svém okolí. Objasňuje ekologické nároky organismů na prostředí, ve kterém žijí. Charakterizuje jednotlivé typy chování živočichů, vysvětluje principy chování živočichů ve volné přírodě i v zajetí. Zhodnotí pestrost a důležitost plodin pěstovaných v ČR pro život člověka v minulosti a dnes. Uvažuje o vhodné skladbě potravin pro svůj vývoj a zdraví. Charakterizuje jednotlivá stádia a etapy vývoje člověka. Představí významné hypotézy o vzniku a evoluci člověka. Formuluje výzkumné otázky a hypotézy. Navrhuje postupy badatelského výzkumu, jimiž ověřuje hypotézu. Samostatně nebo ve skupině připravuje a provádí pokus. Získaná data uvádí do souvislostí, vyhodnocuje je v badatelském nebo laboratorním protokolu.	Ekologie rostlin a živočichů Chování živočichů Člověk a rostliny Zdravý životní styl Ontogenetický a fylogenetický vývoj člověka Laboratorní práce Badatelské projekty GLOBE Seminární práce – výběr tématu, rešerše, bibliografický záznam, projekt seminární práce, maketa seminární práce, finalizace a obhajoba v rámci semináře.

Diskutuje, prezentuje a obhajuje závěry své práce. Shromažďuje 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. Vypracuje projekt a maketu seminární práce na vybrané téma.	

Přírodovědný seminář	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Charakterizuje jednotlivé etapy vývoje rostlin a živočichů, jejich vzhled, vlastnosti a životní podmínky. Porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci rostlin a živočichů. Objasňuje význam biodiverzity organismů pro udržitelný rozvoj planety. Vnímá estetické hodnoty přírody a krajiny, uvědomuje si a rozvíjí spolupráci v péči o přírodu a krajinu na místní úrovni. Analyzuje vztahy člověka a prostředí a důsledky lidských činností na prostředí, hodnotí objektivnost a závažnost informací týkajících se ekologických problémů. Objasňuje souvislosti mezi lokálními a globálními problémy a vlastní odpovědností ve vztahu k prostředí, rozvíjí principy udržitelného rozvoje. Vysvětluje příklady žádoucího i nežádoucího jednání z hlediska životního prostředí a udržitelného rozvoje, je angažovaný v řešení problémů spojených s ochranou přírody, krajiny a životního prostředí. Shromažďuje potřebné materiály, zpracovává získané informace.	Fylogenetický vývoj rostlin a živočichů Příroda, krajina a životní prostředí v ČR i ve světě Ochrana přírody a krajiny Ochrana životního prostředí

Využívá informační a komunikační prostředky a technologie k tvorbě kvalitní seminární práce. Řeší vzniklé problémy, spolupracuje, komunikuje. Hodnotí a akceptuje hodnocení ostatních. Dokončí seminární práci na vybrané téma.	

FYZIKÁLNÍ SEMINÁŘ

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	2	2	4
		volitelný	volitelný	

Fyzikální seminář	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Dodržuje v laboratoři fyziky pravidla bezpečnosti při práci s měřicími přístroji a při práci ve skupině. Dbá na ochranu životního prostředí, poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři. Měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami, zpracuje a vyhodnotí výsledky měření. Skládá a rozkládá vektorové fyzikální veličiny. Řeší obtížnější úlohy s užitím základních fyzikálních vztahů a zákonů. Analyzuje daný fyzikální problém. Navrhne sestavení pokusu, předpoví a vysvětlí výsledek pokusu na základě známých zákonů. Sestaví mikroskop, dalekohled. Aplikuje získané fyzikální poznatky, vyhledává potřebné informace. Vysvětlí princip jednoduchých technických zařízení, obhajuje svůj názor a respektuje názor druhých. Shromažďuje potřebné materiály, zpracovává získané informace.	Bezpečnost práce v laboratoři fyziky, první pomoc při úrazu Fyzikální veličiny a jejich měření Mezinárodní soustava jednotek (SI) Skládání a rozklad sil (nakloněná rovina) Řešení obtížnějších úloh z mechaniky, dynamika křivočarých pohybů, přeměny energie, zákon zachování energie a hybnosti, souvislost změny mechanické energie s prací Měření, pokusy a laboratorní práce, elektromagnetismus, vlnění, akustika, optika (Dopplerův jev, ohyb světla na štěrbině, na optické mřížce, optické přístroje) Seminární práce – výběr tématu, rešerše, bibliografický záznam, projekt seminární práce, maketa seminární práce, finalizace a obhajoba v rámci semináře.

Využívá informační a komunikační prostředky a technologie k tvorbě kvalitní seminární práce. Řeší vzniklé problémy, spolupracuje, komunikuje. Hodnotí a akceptuje hodnocení ostatních. Vypracuje projekt a maketu seminární práce na vybrané téma.	

Fyzikální seminář	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Řeší obtížnější úlohy s užitím základních fyzikálních vztahů a zákonů, analyzuje daný fyzikální problém a řeší komplexní úlohy. Navrhne sestavení pokusu, předpoví a vysvětlí výsledek pokusu na základě známých zákonů. Aplikuje poznatky z matematiky, aplikuje získané fyzikální poznatky, vyhledává potřebné informace. Vysvětlí princip jednoduchých technických zařízení, obhajuje svůj názor a respektuje názor druhých. Shromažďuje potřebné materiály, zpracovává získané informace, využívá informační a komunikační prostředky a technologie k tvorbě kvalitní seminární práce. Řeší vzniklé problémy, spolupracuj, komunikuje, hodnotí a akceptuje hodnocení ostatních. Dokončí seminární práci na vybrané téma.	Řešení obtížnějších úloh z elektřiny a magnetismu Střídavý proud, obvody se střídavým proudem, výkon střídavého proudu, zdroje elektrického napětí – galvanické články, fotočlánky, termočlánky Měření, pokusy a laboratorní práce z elektromagnetismu, Faradayova klec Užití diferenciálního a integrálního počtu ve fyzice okamžitá rychlost, zrychlení, druhý Newtonův zákon, práce, moment setrvačnosti

GEOGRAFICKÝ SEMINÁŘ

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	2	2	4
		volitelný	volitelný	

Geografický seminář	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
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. Shromažďuje 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. Vypracuje projekt a maketu seminární práce na vybrané téma.	Praktická kartografie Vybraná témata z fyzické geografie Základy geologie pro geografy Praktická meteorologie Životní prostředí – problémy a jejich možné řešení Seminární práce – výběr tématu, rešerše, bibliografický záznam, projekt seminární práce, maketa seminární práce, finalizace a obhajoba v rámci semináře.

Geografický seminář	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje. Zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi. Definuje rozdíly spotřeby v různých sociálních skupinách a trvalé zvětšování nerovnoměrnosti sociálně-ekonomického vývoje na Zemi. Charakterizuje současné 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. Shromažďuje 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. Dokončí seminární práci na vybrané téma.	Praktická demografie a sídla Geografie cestovního ruchu Globalizace, chudoba a fair trade Dělení států podle hospodářské vyspělosti

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	2	2	4
		volitelný	volitelný	

Společenskovědní seminář	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozšiřuje si získané klíčové kompetence, znalosti a dovednosti ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka. Objasní podstatu vybraných sociálních problémů současnosti. Shromažďuje 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. Vypracuje seminární práci na vybrané téma.	Neverbální komunikace Vybrané problémy z psychologie Vybrané problémy ze sociologie Seminární práce – výběr tématu, rešerše, bibliografický záznam, projekt seminární práce, maketa seminární práce, finalizace a obhajoba v rámci semináře.

Společenskovědní seminář	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozšiřuje si získané klíčové kompetence, znalosti a dovednosti ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě. Uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií. Porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů.	Vybrané problémy z politologie
Rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení.	Základy religionistiky a etiky
Shromažďuje 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. Využívá získané poznatky při přípravě na maturitní zkoušku ze ZSV.	Strategie ústní maturitní zkoušky ze ZSV

HISTORICKÝ SEMINÁŘ

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	2	2	4
		volitelný	volitelný	

Historický seminář	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace. Konkretizuje historické problémy prostřednictvím zařazování dějin regionu i dějin místních. Pojmenuje skutečnosti, které vedou člověka k agresivitě, poslušnosti, lhostejnosti, ale také k angažovanosti, statečnosti, odboji nebo k roli zachránce. Zabývá se historickou pamětí a vyrovnáváním se s historií. Zjišťuje, co znamená být občanem demokratického státu (práva a odpovědnost). Shromažďuje 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. Vypracuje seminární práci na vybrané téma.	Úvod do pomocných věd historických Regionální dějiny Problematické úseky moderních dějin: zločiny proti lidskosti, lidská práva, mezinárodní vztahy. Seminární práce – výběr tématu, rešerše, bibliografický záznam, projekt seminární práce, maketa seminární práce, finalizace a obhajoba v rámci semináře

Historický seminář	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Pojmenuje skutečnosti, které vedou člověka k agresivitě, poslušnosti, lhostejnosti, ale také k angažovanosti, statečnosti, odboji nebo k roli zachránce. Zabývá se historickou pamětí a vyrovnáváním se s historií. Zjišťuje, co znamená být občanem demokratického státu (práva a odpovědnost). Shromažďuje 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. Využívá získané poznatky při přípravě na maturitní zkoušku z dějepisu.	Já Já a oni Stereotypy a předsudky Jedinec a společnost Historické situace Já a historie Rozhodnutí angažovat se Strategie ústní maturitní zkoušky z dějepisu

SEMINÁŘ Z PROGRAMOVÁNÍ

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	2	2	4
		volitelný	volitelný	

Seminář z programování	**septima/3. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Sestavuje algoritmy na řešení různých problémů, využívá k tomu vývojové diagramy. Ovládá jednoduché příkazy pro vstup a výstup při programování konzolových aplikací. Využívá při programování příkazy pro podmínky a cykly, umí pracovat se soubory. Zvládne vytvořit jednoduchý program v konzoli, který řeší danou skupinu úloh. Rozumí rozdílu mezi konzolovou a formulářovou aplikací, chápe pojem objekt a jeho vlastnosti. Shromažďuje 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. Vypracuje projekt a maketu seminární práce na vybrané téma.	Základní pojmy – algoritmus, program, příkaz, proměnná, struktura programu Podmínka, cyklus s pevným počtem opakování, cykly s podmínkou, pole – struktura, řazení, využití Práce se soubory Seminární práce – výběr tématu, rešerše, bibliografický záznam, projekt seminární práce, maketa seminární práce, finalizace a obhajoba v rámci semináře

Seminář z programování	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Zná základní komponenty objektově zaměřeného vývojářského nástroje. Umí nastavit vlastnosti a události jednotlivých komponent. Zvládne vytvořit jednoduchý program pro Windows. Chápe význam programování v dnešní době, zná jeho všestranné využití v mnoha vědeckých i komerčních oborech. Uvědomuje si rozmanitost různých vývojářských nástrojů. Orientuje se v oblasti programovacích jazyků. Shromažďuje 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. Dokončí seminární práci na vybrané téma.	Základní pojmy objektového programování Seznámení se základními komponentami a jejich vlastnostmi, událostí a práce s nimi Tvorba jednoduchých aplikací

VOLITELNÝ PŘEDMĚT 3

VOLITELNÁ BIOLOGIE

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Volitelná biologie	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Vysvětlí pozitivní i negativní význam virů a bakterií v přírodě a ve vztahu k ostatním organismům, včetně člověka. Objasní vznik a průběh imunitní odpovědi lidského těla při setkání s cizorodými antigeny. Zhodnotí funkci a význam jednotlivých buněčných organel při běžných buněčných procesech, s využitím poznatků molekulární biologie objasní průběh a význam základních fyziologických dějů v buňce. Objasní molekulární a buněčnou podstatu genetiky člověka a populací. Využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů. Popíše charakter lidské populace a její vývoj ve zdraví i nemoci. Zhodnotí příčiny a význam genetické proměnlivosti pro vývoj lidské populace a ostatních organismů, analyzuje možnosti využití znalostí z oblasti genetiky v běžném životě.	Biologie virů a bakterií, imunita člověka Buňka, molekulární a buněčné procesy Genetika a proměnlivost na úrovni molekulární, buněčné, organismů a populací Aplikace genetiky

VOLITELNÁ FYZIKA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Volitelná fyzika	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Porovnává klasickou a relativistickou fyziku. Uvede příklady platnosti principu relativity. Interpretuje princip stálé rychlosti světla. Aplikuje relativistickou fyziku v mikrosvětě. Porovnává zákony makrosvěta a mikrosvěta. Objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické užití. Objasní dualitu vln a částic. Charakterizuje základní modely atomu. Vysvětluje způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír. Popisuje vývoj hvězd a vesmíru, strukturu vesmíru.	Speciální teorie relativity Michelsonův pokus Postuláty STR Relativnost současnosti Dilatace času Kontrakce délky Relativistická hmotnost, Lorentzova transformace Vztah mezi hmotností a energií Fyzika mikrosvěta Fyzika atomového jádra a elektronového obalu Kvantová fyzika, spektrum absolutně černého tělesa Fotoelektrický jev Dualita vln a částic

	Comptonův rozptyl Spektra plynů a jejich souvislost s kvantováním energie atomů Bohrův model atomu Astrofyzika; vznik, vývoj hvězd a vesmíru Metody měření v astronomii

VOLITELNÁ CHEMIE

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Volitelná chemie	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Na základě znalostí o částicové struktuře, stereometrii a chemických vazbách vyvozuje vlastnosti a chování látek. Popisuje vybrané reakční mechanismy včetně dílčích kroků. Vysvětluje základní principy významných technologických postupů v chemickém průmyslu. Shrnuje poznatky o biochemických procesech a nalézá vztahy mezi nimi, na příkladech chemických metabolitů objasňuje energetickou bilanci a význam správného a vyváženého fungování těchto dějů. Vybere a prakticky využívá bezpečné a vhodné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů. Pro biochemický problém formuluje hypotézu, navrhne metody jejího ověření, nad závěry diskutuje a vhodně argumentuje, obhajuje výsledky svého bádání. Zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl. Chová se poučeně a adekvátně situaci v případě úrazu v laboratoři, v případě potřeby poskytne první pomoc.	Hmota a její organizace Chemický děj Základní technologické postupy v chemickém průmyslu Biochemické procesy Chemické pokusy a badatelské úlohy Zásady bezpečnosti a ekologická hlediska práce

VOLITELNÝ DĚJEPIS

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Volitelný dějepis	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Ovládá pravidla diskuse. Je schopen vyjádřit a obhájit svůj názor na diskutované téma. Dokáže logicky argumentovat, je schopen na základě argumentů oponovat. Pracuje v týmu. Umí vyhledávat zdroje informací a kriticky je hodnotit. Je schopen analyzovat příčiny historických událostí, rozliší příčiny a záminky historických událostí. Vyvodí důsledky a všeobecné závěry z historických událostí. Využívá získané poznatky při přípravě na maturitní zkoušku z dějepisu.	Imperiální politika velmocí Osobnosti, které hýbaly dějinami Vynálezy a objevy, které změnily svět Potlačování názorů v dějinách Každodennost v dějinách Česká společnost po roce 1993 Strategie ústní maturitní zkoušky z dějepisu

DIFERENCIÁLNÍ A INTEGRÁLNÍ POČET

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Diferenciální a integrální počet	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozumí pojmu spojitost funkce v bodě. Vysvětlí pojem limita funkce. Určí limitu funkce ve vlastním i nevlastním bodě. Rozumí definici derivace funkce. Zná derivace elementárních funkcí a dokáže derivovat složené funkce. Aplikuje diferenciální počet při řešení praktických úloh. Využívá diferenciální počet a určení limit k vyšetření průběhu funkce. Rozumí pojmu primitivní funkce. Ovládá základní integrační metody a umí je použít. Rozumí pojmu určitý integrál a dokáže jej vypočítat. Aplikuje integrální počet při řešení praktických úloh.	Diferenciální počet: Spojitost funkce Limita funkce ve vlastním a nevlastním bodě Derivace funkce v bodě Derivace elementárních funkcí Průběh funkce Užití diferenciálního počtu Integrální počet: Primitivní funkce a základní vzorce Integrační metody (per partes, substituce) Určitý integrál Užití integrálního počtu

DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Deskriptivní geometrie	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Zná význam deskriptivní geometrie v technické praxi. Zná základní axiomatiku eukleidovské geometrie. Modeluje a správně klasifikuje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin v prostoru. Užívá kritéria rovnoběžnosti a kolmosti přímek a rovin. Používá matematickou symboliku. Zná princip kótovaného zobrazení. Zobrazí a vymodeluje bod, přímku a rovinu. Řeší polohové a metrické úlohy o bodech, přímkách a rovinách. Zobrazí hranol a jehlan. Vyřeší střechu zadanou okapovým obrazcem.	Úvod do deskriptivní geometrie – předmět, význam a historie deskriptivní geometrie, axiomatický systém geometrie, základní věty stereometrie, principy a druhy promítání, přehled zobrazovacích metod Kótované zobrazení – princip kótovaného zobrazení, zobrazení bodu, přímky a roviny, polohové úlohy, metrické úlohy, zobrazení hranolu a jehlanu, teoretické řešení střech Mongeovo zobrazení 1 – princip Mongeova zobrazení, zobrazení bodu, přímky a roviny, polohové úlohy, metrické úlohy, zobrazení hranolu a jehlanu, řezy hranolu a jehlanu Kuželosečky – ohniskové definice kuželoseček, kuželosečky jako řezy rotační kuželové plochy, Rytzova konstrukce elipsy, tečny kuželoseček

Zná princip Mongeova zobrazení. Zobrazí a vymodeluje bod, přímku a rovinu. Řeší polohové a metrické úlohy o bodech, přímkách a rovinách. Zobrazí hranol a jehlan. Sestrojí řez hranolu a jehlanu rovinou. Zná ohniskové definice kuželoseček a umí je využít při bodové konstrukci kuželosečky. Umí určit typ řezu rotační kuželové plochy rovinou podle jejich vzájemné polohy. Umí určit hlavní a vedlejší vrcholy elipsy pomocí Rytzovy konstrukce. Sestrojí tečny kuželosečky, které procházejí daným bodem nebo jsou rovnoběžné s danou přímkou. Sestrojí sdružené průměty kružnice. Zobrazí rotační válec, rotační kužel a kulovou plochu. Sestrojí řez rotačního válce, rotačního kužele a kulové plochy rovinou.	Mongeovo zobrazení 2 – zobrazení kružnice, zobrazení válce, kužele a kulové plochy, řezy válce, kužele a kulové plochy

VOLITELNÝ ZEMĚPIS

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Volitelný zeměpis	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
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. Analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa. Sleduje současné dění ve světě, vytváří si vlastní názor a dokáže jej obhájit. Hodnotí odlišnosti v jednotlivých regionech světa v závislosti na přírodním bohatství, historickém vývoji, politické orientaci, ekonomice, demografickém vývoji.	Vybrané kapitoly z fyzické geografie – geomorfologie a atmosféra Základy politické geografie Rozmanitosti života lidí na Zemi Etnika a jejich problémy Mezinárodní vztahy a ohniska napětí Vybrané regiony světa – charakteristika, jejich rozvoj a problémy ovlivňující světové dění

ANGLICKÉ REÁLIE A LITERATURA

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Anglické reálie a literatura	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Charakterizuje hlavní znaky období, zdůvodní jeho civilizační přínos a podstatu vztahu historického pozadí a vývoje jazyka a literatury. Zhodnotí přínos panovníků pro území Anglie i celé Evropy, popíše konkrétní dopady na život lidí a změny, které ve společnosti proběhly, připraví a přednese souvislý projev na zadané téma. Zhodnotí význam osobností, popíše jejich vliv na společnost, případně historický dopad, nachází souvislosti s českými významnými osobnostmi. Popíše hlavní tradice zemí, zdůrazní jejich shody i odlišnosti, zdůvodní význam tradic pro současnou dobu a kulturu. Vytvoří a komentuje časovou osu vývoje města, vyjmenuje a popíše významné události města. Čte anglické texty, běžně odvozuje význam neznámých slov, porozumí hlavním bodům a samostatně je interpretuje. Čte texty anglické adaptované beletrie, běžně odvozuje význam neznámých slov, porozumí hlavním bodům a myšlenkám literárního textu v angličtině, srozumitelně formuluje – ústně i písemně – svůj názor na přečtený text, připraví a přednese souvislý projev na zadané téma.	Jak to začalo – nejstarší období na území Británie Významní panovníci Anglie Legendy a mýty Viktoriánské období a literatura Historie Londýna Tradice anglicky mluvících zemí Slavné ženy v britských dějinách Film a recenze Média

Samostatně interpretuje dramatické či filmové zpracování literárních děl, připraví a přednese souvislý projev na zadané téma (např. informace o autorovi, literárním díle, kontextu, ve kterém literární dílo vzniklo). Vyjádří a obhájí své názory na zhlédnuté dílo, rozvine myšlenky, argumentuje a diskutuje o nich, reaguje na názory spolužáků. Zná hlavní typy médií, zdůvodní význam médií pro člověka, jejich vliv na společnost, objasní jejich výhody i nevýhody.	

KONVERZACE V DRUHÉM CIZÍM JAZYCE

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

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Konverzace v druhém cizím jazyce	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Formuluje plynule svůj názor. Přednese souvislý projev na zadané téma. Vyjadřuje se srozumitelně a foneticky správně na příslušné úrovni, rozlišuje slovní a větný přízvuk. Účastní se diskuse a dokáže vhodně argumentovat.	Aktuální témata v běžném životě Tematické okruhy se zaměřením na maturitní okruhy (rodina, kultura, bydliště, sport, škola, práce) Média Reálie dané země

SEMINÁŘ Z LITERATURY

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Seminář z literatury	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Samostatně analyzuje a interpretuje vybraná literární díla. Identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře. Posoudí a interpretuje komunikační účinky textu. Rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně podpoří. Samostatně analyzuje a interpretuje vybraná různá zpracování literárních děl. Při interpretaci literárního textu uplatňuje znalosti struktury literárního díla, literárněvědných žánrů a termínů. Rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu. Na konkrétních příkladech popíše specifické jazykové prostředky a objasní jejich funkci v textu. Rozpozná jednotlivé funkční styly, slohové postupy a útvary, jež samostatně analyzuje. Uvede představitele současné české literatury a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení.	Analýza a interpretace vybraných uměleckých textů Analýza a interpretace vybraných neuměleckých textů Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla Výběrové seznámení se současnou literární tvorbou Vyjadřování zážitků z literárních děl a soudů nad nimi: osobní záznamy, anotace, kritika a recenze, polemika

ČLOVĚK VE SPOLEČNOSTI

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Člověk ve společnosti	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Formuluje hlavní myšlenky filosofického textu, vytvoří kritické otázky a stručně, kriticky dokáže ústně či písemně o nich pojednat. Rozpoznává faktory ovlivňující osobnost člověka. Orientuje se ve společenských jevech a procesech každodenního života. Ukáže na příkladech, jak globalizace a další sociokulturní jevy přinášejí řadu rizik (ohrožení psychické stability, nevhodné zacházení s produkty vědy a techniky, devastace životního prostředí ajn.). Uvědomuje si komplikovaný vztah mezi demokracií a svobodou. Dokáže tento vztah na konkrétních příkladech demonstrovat. Rozlišuje a porovnává praktické využití jednotlivých forem podnikání, posoudí, která forma podnikání je v konkrétní situaci nejvýhodnější. Využívá získané poznatky při přípravě na maturitní zkoušku ze ZSV.	Filosofie v dějinách Lidské prožívání a chování Vývoj interakce příroda a společnost. Politický život ve státě Obchodní společnosti Strategie ústní maturitní zkoušky ze ZSV

PEDAGOGICKO-PSYCHOLOGICKÝ SEMINÁŘ

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Pedagogicko-psychologický seminář	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozšiřuje si získané klíčové kompetence, znalosti a dovednosti ze vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Popíše vybrané pedagogické koncepce a směry ve vývoji pedagogiky a didaktiky a zhodnotí současné tendence. Orientuje se v současném českém školském systému. Charakterizuje jednotlivá období psychického vývoje osobnosti se zaměřením na školní věk a dospívání. Charakterizuje proces sociálního učení a socializační vývoj. Charakterizuje vybrané teorie učení a vyučování. Aplikuje poznatky z oblasti pedagogiky a didaktiky v praxi.	Vybrané koncepty a otázky pedagogiky a didaktiky Současný systém školství v ČR Osobnost učitele Vývojová a sociální psychologie se zaměřením na školní věk a dospívání Psychologie učení Příprava vzdělávacího projektu pro žáky nižšího gymnázia

SEMINÁŘ Z CHEMIE A BIOLOGIE

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Seminář z chemie a biologie	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Vybere a prakticky využívá bezpečné a vhodné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů. Aktivně vyhledá přírodovědný problém, formuluje hypotézu, navrhne metody jejího ověření, nad závěry diskutuje a vhodně argumentuje, obhajuje výsledky svého bádání. Zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl. Chová se poučeně a adekvátně situaci v případě úrazu v laboratoři, v případě potřeby poskytne první pomoc. Využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy pro předvídání výsledků své experimentální práce. Charakterizuje nanočástici, vyhledává, třídí a kriticky hodnotí informace o využití a bezpečnosti nanočástic. Uvědoměle používá nanotechnologie v běžném životě, vysvětluje základní principy jejich fungování.	Zásady bezpečnosti a ekologická hlediska práce Nanočástice, nanotechnologie, nanoprodukty, jejich využití, výhody a rizika pro zdraví a životní prostředí Analytické metody zkoumání a monitoringu životního prostředí Přírodovědné badatelské úlohy a pokusy

MATEMATIKA V PRAXI

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Matematika v praxi	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
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 problémů. Při řešení úloh používá netradiční způsoby. Využívá matematický software. Je připraven na účast v matematických soutěžích. Řeší jednoduché úlohy jdoucí napříč středoškolskou matematikou.	Logické úlohy podporující analytické myšlení a úsudky (zebry, Smullyanovy úlohy) Kombinace a variace s opakováním, kombinatorické úlohy Úlohy na prostorovou představivost Matematický klokan Náboj Středoškolská matematika

VOLITELNÁ GEOMETRIE

Počet vyučovacích hodin za týden				**celkem**
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Volitelná geometrie	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Řeší polohové i nepolohové konstrukční úlohy užitím množin bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a stejnolehlosti, pomocí konstrukce délek úseček daným výrazem. Aplikuje poznatky z planimetrie a trigonometrie ve stereometrii. Svůj postup zdůvodňuje pomocí definic, vět a kritérií. Ovládá software dynamické geometrie	Eukleidovská geometrie, 5 Eukleidových postulátů, Eukleidovské konstrukce Geometrické konstrukce, symbolický zápis Konstrukční úlohy řešené pomocí zobrazení Polohové a metrické úlohy v prostoru

ZÁKLADY LATINY

Počet vyučovacích hodin za týden				celkem
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Základy Latiny	
ŠVP výstupy	učivo
Ovládá latinskou výslovnost, určuje druhy slov, jejich základní gramatické kategorie. Ovládá v základních obrysech pravidelné tvary latinské deklinace a konjugace. Používá odbornou jazykovou terminologii, užívá základní principy tvorby latinských slov. Identifikuje strukturu jednoduchého textu. Překládá jednoduché latinské syntaktické struktury (polovětné vazby, věty jednoduché, souvětí). Rozumí hlavním bodům či myšlenkám jednoduchého textu či zdravotní dokumentace. Vysvětlí běžně používaná přejatá slova a slovní spojení latinského původu v češtině. Uvědomuje si hlubší jazykové souvislosti a vliv latiny na moderní jazyky Využívá slovník při překladu jednoduchých textů.	Slovní přízvuk, struktura slabiky, rytmus, výslovnost a pravidla pravopisu běžných slov Jednoduché slovní tvary, ohebnost slov Lingvistická terminologie Odvozování slov Věta jednoduchá oznamovací, rozkazovací, tázací Latinská rčení a výroky („živá slova“) Zdravotnická terminologie Slovníková konvence

TVŮRČÍ PSANÍ

Počet vyučovacích hodin za týden				celkem
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Tvůrčí psaní	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozvíjí komunikační sebejistotu. Usiluje o rozvoj přirozeného smyslového vnímání, cítění a myšlení. Využívá psaní jako prostředku rozvíjejícího myšlení, při kterém se dobíráme určitého poznání vnějšího i vnitřního světa. Vybírá, hodnotí a kombinuje známé informace. Učí se informacím rozumět, poznává komunikační pravidla a možnosti jejich použití (funkce, postupy). Vytvoří různé druhy literárních děl. Používá text jako prostředku tvořivého myšlení. Prohloubí si zájem o literární tvorbu.	Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla Práce s tématy, formálním charakterem textu, úhlem pohledu, výběrem slov Techniky vedoucí k rozvoji obrazotvornosti a realistické i fantazijní představivosti Formulace nových myšlenkových obsahů Interpretace textu Rozvoj individuálního stylu

ROBOTIKA

Počet vyučovacích hodin za týden				celkem
kvinta/1. ročník	sexta/2. ročník	septima/3. ročník	oktáva/4. ročník	
0	0	0	2	2
			volitelný	

Robotika	**oktáva/4. ročník**
ŠVP výstupy	Učivo
Rozumí principům robotiky a automatizace. Zná mechanismy a materiály používané při konstrukci robotů. Orientuje se v základních elektronických součástkách a senzorech používaných v robotice. Dokáže naprogramovat a ovládat robota pomocí mikro kontrolérů. (platformy Arduino, ESP 32, Micro:bit, LEGO Mindstorm) Umí využít princip IoT. Sestaví a naprogramuje elektronické obvody pro řízení a sledování chování robotů, sestaví algoritmy pro řízení pohybu a navigaci robotů. Umí pracovat v týmu a komunikovat při řešení robotických projektů. Testuje a ladí funkčnost a chování robotů. Aplikuje znalosti získané v oblasti robotiky na řešení praktických problémů. Žák je kreativní, dokáže samostatně vytvářet a realizovat jednoduchý robotický projekt. Umí prezentovat a sdílet své práce a nápady s ostatními.	Pricipy robotiky, automatizace a teorie řízení Základy elektrotechniky Algoritmizace a programování (C++/MicroPython) Konfigurace a programování mikro kontrolérů (platforma Arduino, ESP 32, Micro:bit, LEGO Mindstorm) Konfigurace a nastavení bezdrátové komunikace (Bluetooth/Wifi) Vstupní a výstupní periferie Akční členy Tvorba projektu

8 HODNOCENÍ ŽÁKŮ A AUTOEVALUACE ŠKOLY

HODNOCENÍ ŽÁKŮ VE ŠKOLE

Při hodnocení žáků učitelé vychází z Pravidel pro hodnocení průběhu a výsledků vzdělávání a chování žáků, které jsou nedílnou součástí školního řádu Gymnázia Jana Palacha, Mělník, Pod Vrchem 3421. Pravidla pro hodnocení Gymnázia Jana Palacha, Mělník, Pod Vrchem 3421 vychází ze zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), v platném znění, dále z vyhlášky MŠMT č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři, v platném znění, z vyhlášky č. 48/2005 Sb. o základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky a z vyhlášky č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.

OBECNÉ ZÁSADY

Hodnocení průběhu a výsledků vzdělávání se řídí těmito zásadami:

1. Hodnocení žáka je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení. Za první pololetí vydává škola žákovi výpis z vysvědčení; za druhé pololetí pak vysvědčení.
2. Průběžné hodnocení je hodnocení dílčích výsledků a projevů žáka v jednotlivých předmětech. Učitel sleduje a hodnotí, jak si žák osvojil látku daného předmětu.
3. Učitel na začátku roku nebo na začátku každého pololetí specifikuje své požadavky k průběžné klasifikaci. Zároveň seznámí žáky s požadavky a pravidly pro závěrečné uzavírání klasifikace na konci pololetí. Hodnocení učitele je jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii, věcné, všestranné a doložitelné (o každé klasifikaci ve svém předmětu vede evidenci). Vyučující je povinen vysvětlit žákům rozdílnou váhu známek.
4. Vyučující je také povinen seznámit žáky s požadavky na plnění samostatných úkolů, referátů či laboratorních prací. Rovněž tak hodnocení uvedených úkolů je povinen vyučující žákům sdělit a zdůvodnit. Pokud tyto úkoly žák nesplní nebo nesplní v dohodnutém termínu, může být hodnocen stupněm „nedostatečný“.
5. Vědomosti a dovednosti žáků jsou hodnoceny ústním a písemným zkoušením, testy, domácími úkoly, protokoly, seminárními, samostatnými a odbornými pracemi (projekty, referáty).
6. Písemné práce v rámci opakování větších tematických celků (v rozsahu nad 30 minut) každý vyučující oznámí nejméně jeden týden předem (v jednom dni lze psát pouze jednu uvedenou písemnou práci).
7. Jednou z podmínek pro uzavření klasifikace na konci pololetí je získání příslušného počtu známek. Žák musí být z vyučovacího předmětu klasifikován za jedno klasifikační období alespoň tolikrát, kolik je dvojnásobek počtu týdenních hodin vyučovaných v daném předmětu. Kontrolní písemnou práci žák psát musí, pokud se na takovou práci nedostaví, je jeho povinností domluvit se s vyučujícím na náhradním termínu.
8. Učitel prokazatelně oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace a provede zápis známky do systému Bakaláři neprodleně, nejpozději v pátek toho týdne, kdy byla známka

udělena. Učitel zapisuje do systému Bakaláři všechny známky, které bere v úvahu při celkové klasifikaci.

9. Po ústním zkoušení učitel žákovi oznámí a zdůvodní výsledek hodnocení okamžitě. Výsledky písemných zkoušek a samostatných prací oznámí žákovi nejpozději do 14 dnů. Opravené práce je povinen žákům předložit.
10. Klasifikace zohledňuje nejen výsledky vzdělávání v příslušném předmětu, ale také ohodnocení píle žáka a jeho přístupu ke vzdělávání.
11. Učitelé dodržují zásady pedagogického taktu, zejména
    - neklasifikují žáky bezprostředně po jejich návratu do školy po nepřítomnosti delší než jeden týden ze zdravotních důvodů,
    - neužívají zkoušení jako způsob, jak nacházet mezery ve vědomostech žáků, ale jak hodnotit to, co žáci umí,
    - klasifikují jen probrané učivo,
    - dbají, aby před rozsáhlejším prověřováním znalostí měli žáci dostatek času k naučení, procvičení a zažití učiva.
12. Pokud žák svou práci pro hodnocení neodevzdá nebo ji neodevzdá v předem dohodnutém termínu, popřípadě pokud kontrolu svých vědomostí a dovedností odmítne, může být hodnocen stupněm „nedostatečný“. Bude-li žák při kontrole svých vědomostí a dovedností přistižen pedagogem při podvodu nebo pokusu o podvod, může být buď hodnocen stupněm „nedostatečný“, nebo může být kázeňsky potrestán.“ (viz §3 vyhlášky č. 13/2005 Sb. a §15 vyhlášky č. 48/2005 Sb.)
13. Bude-li vyučujícím zjištěno plagiátorství zadané práce (seminární práce, referátu, domácího úkolu apod.), může být žák kázeňsky potrestán, plagiátorství části práce může být důvodem pro hodnocení práce stupněm „nedostatečný“.
14. Zameškání více než 20 % skutečně odučených hodin daného předmětu v průběhu pololetí může být důvodem neklasifikování nebo přezkoušení žáka, zameškání více než 40 % skutečně odučených hodin daného předmětu v průběhu pololetí je důvodem neklasifikování nebo přezkoušení žáka. Přezkoušení žáka je možné provést před třídou nebo ředitelka školy stanoví přezkoušení za přítomnosti dvou pedagogů, kteří zpravidla mají v aprobaci předmět, ze kterého je žák přezkušován. Známka z této zkoušky je jedním z klasifikačních podkladů, do celkového hodnocení se započítávají i všechny ostatní známky z daného předmětu.
15. Třídní učitelé, případně výchovný poradce nebo školní psycholog, jsou povinni seznamovat ostatní vyučující s doporučením psychologických a speciálních vyšetření, která mají vztah ke způsobu hodnocení a klasifikace žáka a způsobu získávání podkladů.
16. Při uzavírání klasifikace žáka, který má IVP nebo jinak upravenou organizaci vzdělávání, jsou na žáka kladeny stejné požadavky jako na ostatní žáky. Je mu tolerována vyšší omluvená absence, ale nesmí být snižovány nároky na jeho studium.
17. Prospěch žáka se v průběhu klasifikačního období posuzuje podle:
    - stupně osvojení a jistoty, s níž žák ovládá učivo
    - schopnosti samostatného logického myšlení
    - schopnosti aplikace získaných vědomostí a dovedností
    - samostatnosti, aktivity, iniciativnosti

- úrovně vyjadřování
- píle žáka a jeho přístupu ke vzdělávání
- včasnosti a kvality plnění úkolů zadaných vyučujícím.

AUTOEVALUACE ŠKOLY

Autoevaluace školy probíhá v níže uvedených sledovaných oblastech v pravidelně se opakujícím časovém harmonogramu. Průběžně získávané výsledky jsou využívány pro zpracování vlastního hodnocení, výroční zprávy ale i pro stálou aktualizaci a inovaci vzdělávání v jednotlivých oborech a předmětech.

CÍLE A KRITÉRIA AUTOEVALUACE

Mezi sledované oblasti patří:

a) průběh vzdělávání (soulad výuky se školním vzdělávacím programem, hodnocení práce předmětových komisí, hodnocení metodické práce učitelů – hospitační činnost vedení školy, vyhodnocení průběhu vzdělávání žáky, rodiči, učiteli)
b) podmínky ke vzdělávání (technické vybavení školy, materiální podmínky školy, kulturní a studijní podmínky)
c) podpora žáků, spolupráce s rodiči (vyhodnocení konzultační činnosti učitelů a vedení školy, rozšíření komunikace s rodiči)
d) výsledky vzdělávání žáků (výsledky maturitní zkoušky, výsledky žáků v odborných a sportovních soutěžích, olympiádách SOČ, úspěšnost žáků při přijímacím řízení na VŠ)
e) řízení školy, kvalita personální práce, kvalita dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (kvalifikovanost učitelů školy, stabilita pedagogického sboru, kvalita dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků)
f) úroveň výsledků práce školy, zejména vzhledem k podmínkám vzdělávání a ekonomickým zdrojům (kvalita školy hodnocená rodiči a členy studentské rady, prezentace školy na veřejnosti, mimořádné výsledky práce žáků ve sportovní, umělecké a odborné činnosti, rozvoj mezinárodní spolupráce, účast v projektech)

NÁSTROJE AUTOEVALUACE A ČASOVÉ ROZVRŽENÍ

Účinnými a používanými nástroji autoevaluace jsou: analýza školní dokumentace, anketa pro rodiče, anketa pro učitele, hospitace vedením (ředitel, zástupce ředitele, zástupce předmětové komise apod.), vzájemné hospitace pedagogů, zjišťování a vyhodnocování výsledků vzdělávání žáků/dětí, zpětná vazba absolventů, zpětná vazba externích subjektů.

K autoevaluaci dochází pravidelně v průběhu celého školního roku.