ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Ekologie a životní prostředí

Biologie a ekologie živočichů a rostlin,
Ochrana a tvorba životního prostředí
Platí od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem.

1 Identifikační údaje 5
1.1 Předkladatel 5
1.2 Zřizovatel 5
1.3 Název ŠVP 5
1.4 Platnost dokumentu 5
2 Profil absolventa 6
2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi 6
2.2 Kompetence absolventa 7
2.3 Způsob ukončení vzdělávání 9
3 Charakteristika vzdělávacího programu 10
3.1 Celkové pojetí vzdělávání 10
3.2 Organizace výuky 11
3.3 Realizace praktického vyučování 12
3.4 Výchovné a vzdělávací strategie 13
3.4.1 Forma vzdělávání: Denní - BEŽR 13
3.4.2 Forma vzdělávání: Denní - OTŽP 13
3.5 Začlenění průřezových témat 13
3.5.1 Forma vzdělávání: Denní - BEŽR 13
3.5.2 Forma vzdělávání: Denní - OTŽP 14
3.6 Přípravné kurzy nabízené školou 15
3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků 15
3.8 Organizace přijímacího řízení 17
3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ 18
3.10 Volitelné zkoušky společné části MZ 18
3.11 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami 18
3.12 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných 23
3.13 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 26
3.14 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání 27
4 Učební plán 28
4.1 Forma vzdělávání: Denní - BEŽR 28
4.1.1 Týdenní dotace - přehled 28
4.1.2 Celkové dotace - přehled 31
4.1.3 Přehled využití týdnů 32
4.2 Forma vzdělávání: Denní - OTŽP 33
4.2.1 Týdenní dotace - přehled 33
4.2.2 Celkové dotace - přehled 35
4.2.3 Přehled využití týdnů 37
5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP 38
5.1 Forma vzdělávání: Denní - BEŽR 38
5.2 Forma vzdělávání: Denní - OTŽP 40

6 Učební osnovy ... 42
6.1 Forma vzdělávání: Denní - BEŽR ... 42
6.1.1 Český jazyk a literatura ... 42
6.1.2 Cizí jazyk I ... 57
6.1.3 Cizí jazyk II ... 84
6.1.4 Občanská nauka ... 96
6.1.5 Dějepis ... 104
6.1.6 Chemie ... 108
6.1.7 Fyzika ... 118
6.1.8 Matematika ... 123
6.1.9 Tělesná výchova ... 133
6.1.10 Informační a komunikační technologie ... 140
6.1.11 Ekonomika ... 146
6.1.12 Biologie ... 151
6.1.13 Geografie ... 160
6.1.14 Ekologie a životní prostředí ... 166
6.1.15 Právní příprava ... 181
6.1.16 Monitorování životního prostředí ... 184
6.1.17 Etologie ... 188
6.1.18 Ekologie živočichů a rostlin ... 191
6.1.19 Chov cizokrajných zvířat ... 192
6.1.20 Volitelné 4. ročník ... 196
6.2 Forma vzdělávání: Denní - OTŽP ... 205
6.2.1 Český jazyk a literatura ... 205
6.2.2 Cizí jazyk I ... 220
6.2.3 Cizí jazyk II ... 247
6.2.4 Občanská nauka ... 259
6.2.5 Dějepis ... 267
6.2.6 Fyzika ... 271
6.2.7 Matematika ... 276
6.2.8 Tělesná výchova ... 285
6.2.9 Informační a komunikační technologie ... 293
6.2.10 Ekonomika ... 299
6.2.11 Biologie ... 303
6.2.12 Chemie ... 312
6.2.13 Geografie ... 323
6.2.14 Ekologie a životní prostředí ... 329
6.2.15 Právní příprava ... 345
6.2.16 Monitorování životního prostředí ... 350
6.2.17 Vodní hospodářství ... 354

6.2.18 Odpadové hospodářství 361
6.2.19 Stroje a zařízení 370
6.2.20 Volitelné 4. ročník 373
7 Zajištění výuky 383
8 Charakteristika spolupráce 385
8.1 Spolupráce s dalšími institucemi 385
8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery 385

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Střední odborná škola ekologická a potravinářská, Veselí nad Lužnicí, Blatské sídliště 600/I
ADRESA ŠKOLY: Blatské sídliště 600/I, Veselí nad Lužnicí I, 39181
JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Ing. Ladislav Honsa
KONTAKT: tel.: 381 500 511, e-mail: info@sos-veseli.cz, www.sos-veseli.cz
IČ: 60061855
IZO: 060061855
RED-IZO: 600008851
KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Ing. Ondřej Novák

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Jihočeský kraj
ADRESA ZŘIZOVATELE: U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice
KONTAKTY:

tel.: 386 720 111, www.kraj-jihocesky.cz

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Ekologie a životní prostředí
MOTIVAČNÍ NÁZEV: Biologie a ekologie živočichů a rostlin, Ochrana a tvorba životního prostředí
KÓD A NÁZEV OBORU: 16-01-M/01 Ekologie a životní prostředí
ZAMĚŘENÍ: přírodovědné
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2022
VERZE ŠVP: 1
ČÍSLO JEDNACÍ: ČJ. SOŠEP/148/2022
DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 05.04.2022
DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 20.4.2022

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Střední odborná škola ekologická a potravinářská, Veselí nad Lužnicí, Blatské sídliště 600/I
ADRESA ŠKOLY: Blatské sídliště 600/I, Veselí nad Lužnicí I, 39181
ZŘIZOVATEL: Jihočeský kraj
NÁZEV ŠVP: Ekologie a životní prostředí
KÓD A NÁZEV OBORU: 16-01-M/01 Ekologie a životní prostředí
PLATNOST OD: 01.09.2022
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: 1
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

Žák je v průběhu studia veden k přesnosti, slušnému chování, k odpovědnosti za své jednání, dodržování právních norem, etiky a uvažování v globálních souvislostech. Má možnost účastnit se mezinárodních projektů, které na škole pravidelně probíhají. Je schopen používat dva světové jazyky, ovládá programové vybavení počítače nutné pro mapování životního prostředí včetně práce s internetem.
Po složení maturitní zkoušky je absolvent připraven nastoupit do některé z forem terciárního vzdělávání, zejména ke studiu na přírodovědeckých fakultách vysokých škol a na studium na vyšších odborných školách zaměřených na ochranu přírody a krajiny, biologii, chemii a odpadové hospodářství.
Na trhu práce se absolvent uplatní zejména jako pracovník veřejné správy v oblasti životního prostředí, lesnictví, zemědělství, na správách národních parků a chráněných krajinných oblastí, na inspektorátech České inspekce životního prostředí, v zoologických a botanických zahradách a záchranných stanicích. Dále může také pracovat ve výzkumných laboratořích a institucích, které monitorují a provádějí kontrolu složek životního prostředí, v podnicích zabývajících se rekultivacemi, péčí o zeleň, hydrogeologickým průzkumem, nakládáním s odpady, uplatní se také při ochraně ovzduší a v oboru vodního hospodářství. Absolvent tohoto studijního oboru získá střední vzdělání ukončené maturitní zkouškou.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent oboru vzdělání se uplatní zejména jako pracovník veřejné správy v oblasti životního prostředí, lesnictví a zemědělství, na vodoprávních úřadech a správách
povodí, na správách národních parků a chráněných krajinných oblastí, na inspektorátech české inspekce životního prostředí, v hygienické službě, v oblasti ekologického poradenství
a vzdělávání.

Uplatní se v laboratořích a institucích, které monitorují a provádějí kontrolu složek ŽP, v podnicích zabývajících se rekultivacemi, péčí o zeleň, hydrogeologickým
průzkumem, nakládáním s odpady, uplatní se také ve vodním hospodářství a při ochraně
ovzduší.
Uplatní se v povoláních podnikový ekolog, pracovník ochrany přírody a krajiny, ochrany čistoty ovzduší, referent životního prostředí státní správy, technik v oblasti hydrologie a meteorologie, technik v oblasti odpadového hospodářství, lektor environmentální výchovy, vzdělávání a osvěty (udržitelného rozvoje), chovatel a ošetřovatel zájmových skupin zvířat, projektový manažer v oblasti ŽP.

2.2 Kompetence absolventa

Klíčové kompetence

• Kompetence k učení

• je schopen se efektivně učit

• Kompetence k řešení problémů

• je schopen samostatně řešit problémy

• Komunikativní kompetence

• je schopen správně komunikovat

• Personální a sociální kompetence

• je schopen provádět sebehodnocení

• je schopen efektivně pracovat v týmu

• Občanské kompetence a kulturní povědomí

• je schopen se orientovat v domácí i zahraniční politice

• je schopen jednat v souladu se zákony a morálními principy

• je schopen pochopit význam ŽP, lidského života a kultury

• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

• je schopen se samostatně orientovat na trhu práce

• Matematické kompetence

• je schopen používat matematické postupy

• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

• je schopen využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence

• Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k ŽP a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje

• je schopen posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k ŽP a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje

• Provádět laboratorní a senzorickou analýzu, vyhodnocovat výsledky a navrhovat příslušná opatření

• je schopen provádět laboratorní a senzorickou analýzu, vyhodnocovat výsledky a navrhovat příslušná opatření

• Vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně ŽP, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova

• je schopen vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně ŽP, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova

• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

• je schopen dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

• je schopen usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

• je schopen jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Studium oboru Ekologie a životní prostředí je ukončeno maturitní zkouškou. Společná část maturitní zkoušky se skládá ze 2 zkoušek, a to zkoušky z českého jazyka a literatury a volitelné zkoušky. Volitelnou zkoušku koná žák z matematiky nebo z cizího jazyka, podle své volby. Zkouška z českého jazyka a literatury a zkouška z cizího jazyka se skládají z písemné části, didaktických testů a ústní části. Žák vykoná úspěšně společnou část maturitní zkoušky, pokud úspěšně vykoná všechny zkoušky, které jsou její součástí. Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze 3 zkoušek, které vycházejí z daného zaměření (specializace). První částí je praktická zkouška konaná formou vypracování maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí. Pro zaměření Ochrana a tvorba životního prostředí je druhou částí ústní zkouška z ekologie a životního prostředí, třetí částí je volba jednoho z předmětů vodní a odpadové hospodářství nebo biologie, přičemž zkouška se koná rovněž formou ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí. Pro zaměření Biologie a ekologie živočichů a rostlin je druhou částí ústní zkouška z ekologie a životního prostředí, třetí částí je volba jednoho z předmětů chov cizokrajných zvířat nebo biologie, přičemž zkouška se koná rovněž formou ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí. Žák vykoná úspěšně profilovou část maturitní zkoušky, pokud úspěšně vykoná všechny povinné zkoušky, které jsou její součástí.

3 Charakteristika vzdělávacího programu

NÁZEV ŠKOLY: Střední odborná škola ekologická a potravinářská, Veselí nad Lužnicí, Blatské sídliště 600/I
ADRESA ŠKOLY: Blatské sídliště 600/I, Veselí nad Lužnicí I, 39181
ZŘIZOVATEL: Jihočeský kraj
NÁZEV ŠVP: Ekologie a životní prostředí
KÓD A NÁZEV OBORU: 16-01-M/01 Ekologie a životní prostředí
PLATNOST OD: 01.09.2022
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: 1
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Záměrem vzdělání v oboru Ekologie a životní prostředí, realizovaném ve dvou zaměřeních: Ochrana a tvorba životního prostředí, Biologie a ekologie živočichů a rostlin, je připravit žáky na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Vzdělání směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili, případně posílili občanské, klíčové a odborné kompetence. Občanské kompetence Občanské kompetence vyjadřují kvality občana demokratické společnosti. Jsou posilovány především v oblasti společenskovědního vzdělávání, k jejich utváření významně napomáhá působení třídního učitele, výchovného poradce, preventisty pro sociální a patologické jevy a také demokratické klima školy otevřené rodičům žáků, odborné praxi i širší občanské veřejnosti v místě bydliště. Klíčové kompetence Vedle vědomostí a dovedností zahrnuje komplex klíčových, tedy obecně použitelných a přenosných kompetencí také postoje, návyky a způsoby jednání. Osvojují se při výuce různého obsahu učiva po celou dobu studia a prolínají se v různé míře do všech předmětů –odborných i všeobecných. Jejich rozvíjení je záležitostí celého pedagogického sboru. Přispívají: • ke zvýšení schopnosti absolventa přijímat nové podněty a adaptovat se na změny v oboru, na měnící se pracovní podmínky i změny v občanské společnosti, • k dalšímu – celoživotnímu vzdělávání, a tím k dlouhodobému uplatnění na trhu práce. Vzhledem kzaměření oboru a uplatnění absolventa v praxi či při studiu na vysoké škole je třeba posilovat tyto kompetence: • komunikativní – schopnost absolventa vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, odborně i všeobecně zaměřených, aktivně a kultivovaně diskutovat, vhodně při tom reagovat na partnera, číst s porozuměním a zpracovávat získané informace, jednoduché texty i různé pracovní písemnosti; • personální a sociální – usilovat o svůj další rozvoj, stanovit si reálné cíle, využívat zprostředkovaných zkušeností při učení, spolupracovat, podílet se na týmové práci na různých postech, nést zodpovědnost za dané úkoly; • řešit problémy - rozeznat problém, navrhnout a zvažovat cesty k řešení, vyhodnotit a ověřit správnost, zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení, využívat již nabytých zkušeností a vědomostí;

• kompetence k práci s informacemi a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií –při vyhledávání a zpracovávání informací zvolit vhodné zdroje i postupy, tzn. umět vybrat, kriticky zhodnotit a interpretovat je, používat počítač a jeho periferie, pracovat se soubory, textovým editorem, tabulkovým procesorem a databází (s běžným základním a aplikačním vybavením), komunikovat elektronickou poštou, získávat informace pomocí internetu; • kompetence k aplikaci matematických postupů při řešení praktických úkolů - volit adekvátní matematické postupy a algoritmy a aplikovat je při řešení praktických i obecných úloh, odhadovat výsledky a ověřovatjejich správnost, na základě dílčích výsledků sestavit celé řešení praktického úkolu, vytvářet různé formy grafů a tabulek, rozumět informacím se standardními matematickými pojmy, správně používat jednotky; • k pracovnímu uplatnění - orientovat se na trhu práce. Odborné kompetence Odborné kompetence se odvíjejí od kvalifikačních požadavků na výkon povolání a vyjadřují způsobilost absolventa k pracovní činnosti. Tvoří je soubor odborných vědomostí a hodnot požadovaných u absolventa ŠVP Ekologie a životní prostředí. Tyto kompetence jsou posilovány především v teoretické i praktické výuce odborných předmětů a v průběhu odborné praxe. Vzhledem k zaměření oboru Ekologie a životní prostředí a uplatnění absolventa v praxi či při studiu na vysoké škole je třeba posilovat tyto kompetence: • aplikovat znalosti z ekologie, biologie, chemie a dalších disciplín (dle zaměření oboru) při výkonu pracovních činností; • pracovat s přístroji, stroji a zařízením, pracovat v terénui; • vykonávat laboratorní činnosti; • řídit ekologické provozy a laboratoře ,vykonávat podnikatelské aktivity v ekologických firmách; • usilovat o nejvyšší kvalitu své práce nebo služeb; • jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje; • dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu.

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Výuka žáků probíhá jednak v kmenových učebnách (běžné frontální vyučování), jednak v učebnách odborných (jazykové učebny, učebna fyziky , učebny IKT, tělocvična a laboratoře). Pro výuku jazyků, IKT, tělesné výchovy a praktických cvičení se žáci dělí do skupin. Klasická výuka je doplněna projektovou výukou, odbornou praxí a dalšími vzdělávacími aktivitami. Projektová výuka je postavena na tvorbě žákovských projektů. Tyto projekty vychází z teoretických a praktických znalosti žáků s cílem dále je rozvíjet a umět je uplatnit při samostatné a kolektivní práci. Projekty jsou koncipovány tak, aby byly přínosné pro budoucí profesní život (učí žáky komunikovat, spolupracovat, vyjádřit své poznatky a myšlenky) a pracovní uplatnění žáků (žáci zejména zpracovávají odborná témata související s jejich oborem). Projekty rovněž prohlubují znalosti práce žáků s informačními a komunikačními technologiemi.

Forma realizace praktického vyučování

Pro žáky prvních až čtvrtých ročníků oboru Ekologie a životní prostředí organizuje škola povinnou šestitýdenní praxi. V prvním a druhém ročníku je praxe ogranizována jako skupinová. Zaměřuje se na práci s ručním nářadím a s jednoduchými motorovými stroji. Realizuje se v lokalitách NP a CHKO Šumava, CHKO Třeboňsko a PR Borkovická blata. Ve druhém pololetí třetího ročníku a ve čtvrtém ročníku je praxe organizována jako individuální se zaměřením na zvolenou odbornost jednotlivých žáků. Spektrum pracovišť, na kterých žáci individuální praxi absolvují, je široké. Jedná se o úřady, chráněné krajinné oblasti, národní parky, zoologické a botanické zahrady, záchranné stanice, výzkumné laboratoře, firmy likvidující odpady, úpravny vod, čistírny odpadních vod apod. Vztahy mezi školou a organizací, v níž se praxe uskutečňuje, jsou zajištěny smlouvou o zajištění odborné praxe v rámci výuky. Smlouvu předloží škola a poskytuje ji organizaci k odsouhlasení a podpisu. O průběhu praxe si žáci vedou záznamy. Zde dokumentují průběh praxe, výčet vlastních činností, zápisy z měření. Na základě těchto záznamů žáci vypracují zprávu. Výsledky praxe jsou hodnoceny na vysvědčení jako samostatný předmět. Výsledky měření mohou žáci využít v rámci zadávaných projektů a v rámci středoškolské odborné činnosti (SOČ).

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

3.3 Realizace praktického vyučování

Pro žáky prvních až čtvrtých ročníků oboru Ekologie a životní prostředí organizuje škola povinnou šestitýdenní praxi. V prvním a druhém ročníku je praxe ogranizována jako skupinová. Zaměřuje se na práci s ručním nářadím a s jednoduchými motorovými stroji. Realizuje se v lokalitách NP a CHKO Šumava, CHKO Třeboňsko a PR Borkovická blata. Ve druhém pololetí třetího ročníku a v prvním pololetí čtvrtého ročníku je praxe organizována jako individuální se zaměřením na zvolenou odbornost jednotlivých žáků. Spektrum pracovišť, na kterých žáci individuální praxi absolvují, je široké. Jedná se o úřady, chráněné krajinné oblasti, národní parky, zoologické a botanické zahrady, záchranné stanice, výzkumné laboratoře, firmy likvidující odpady, úpravny vod, čistírny odpadních vod apod. Vztahy mezi školou a organizací, v níž se praxe uskutečňuje, jsou zajištěny smlouvou o zajištění odborné praxe v rámci výuky. Smlouvu předloží škola a poskytuje ji organizaci k odsouhlasení a podpisu. O průběhu praxe si žáci vedou záznamy. Zde dokumentují průběh praxe, výčet vlastních činností, zápisy z měření. Na základě těchto záznamů žáci vypracují zprávu. Výsledky praxe jsou hodnoceny na vysvědčení jako samostatný předmět. Výsledky měření mohou žáci využít v rámci zadávaných projektů a v rámci středoškolské odborné činnosti (SOČ).

3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

3.4.1 Forma vzdělávání: Denní - BEŽR

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	-
Kompetence k řešení problémů	-
Komunikativní kompetence	-
Personální a sociální kompetence	-
Občanské kompetence a kulturní povědomí	-
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	-
Matematické kompetence	-
Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	-
Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	-
Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	-

3.4.2 Forma vzdělávání: Denní - OTŽP

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	-
Kompetence k řešení problémů	-
Komunikativní kompetence	-
Personální a sociální kompetence	-
Občanské kompetence a kulturní povědomí	-
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	-
Matematické kompetence	-
Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	-
Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	-
Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	-
Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	-

3.5 Začlenění průřezových témat

3.5.1 Forma vzdělávání: Denní - BEŽR

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Občan v demokratické společnosti	ČJL , DEJ , BIO , IKT , ANJ_1	OBN , BIO , IKT , ANJ_1	OBN , BIO , IKT	OBN , BIO , IKT

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Člověk a životní prostředí	DEJ , BIO , CHE , IKT , ANJ_1	BIO , CHE , IKT , ANJ_1	BIO , IKT	BIO , IKT
Člověk a svět práce				
Individuální příprava na pracovní trh		OBN , IKT	OBN , IKT	OBN , IKT
Svět vzdělávání	ČJL , IKT	OBN , IKT	OBN , BIO , IKT	OBN , IKT
Svět práce	IKT , ANJ_1	OBN , IKT	OBN , IKT	OBN , IKT
Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		OBN	OBN	OBN
Informační a komunikační technologie	ČJL , DEJ , BIO , IKT	OBN , IKT , ANJ_1	OBN , BIO , IKT	OBN , BIO , IKT

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
ANJ_1	Anglický jazyk I
BIO	Biologie
CHE	Chemie
ČJL	Český jazyk a literatura
DEJ	Dějepis
IKT	Informační a komunikační technologie
OBN	Občanská nauka

3.5.2 Forma vzdělávání: Denní - OTŽP

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Občan v demokratické společnosti	ČJL , DEJ , BIO , IKT , ANJ_1	OBN , BIO , IKT , ANJ_1	OBN , BIO , IKT	OBN , BIO , IKT
Člověk a životní prostředí	DEJ , BIO , CHE , IKT , ANJ_1	BIO , CHE , IKT , ANJ_1	BIO , IKT , VOH , ODH	BIO , IKT , VOH , ODH
Člověk a svět práce				
Individuální příprava na pracovní trh		OBN , IKT	OBN , IKT	OBN , IKT
Svět vzdělávání	ČJL , IKT	OBN , IKT	OBN , BIO , IKT , VOH , ODH	OBN , IKT , VOH , ODH
Svět práce	IKT , ANJ_1	OBN , IKT	OBN , IKT	OBN , IKT
Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		OBN	OBN	OBN

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Informační a komunikační technologie	ČJL , DEJ , BIO , IKT	OBN , IKT , ANJ_1	OBN , BIO , IKT	OBN , BIO , IKT

3.5.2.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
ANJ_1	Anglický jazyk I
BIO	Biologie
CHE	Chemie
ČJL	Český jazyk a literatura
DEJ	Dějepis
IKT	Informační a komunikační technologie
OBN	Občanská nauka
ODH	Odpadové hospodářství
VOH	Vodní hospodářství

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Škola nabízí přípravný kurz z anglického jazyka v úrovní B1, B2.

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka je v průběhu školního roku a na vysvědčení vyjádřeno klasifikací. Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušný předmět. Při určování stupně prospěchu v jednotlivých vyučovacích předmětech na konci klasifikačního období se stupeň prospěchu neurčuje na základě průměru z klasifikace na příslušné období. Klasifikace žáků probíhá dle této klasifikační stupnice : 1 – výborný 2 – chvalitebný 3 – dobrý 4 – dostatečný 5 – nedostatečný. Při hodnocení výsledků vzdělávání se hodnotí: a) ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic, zákonitostí a vztahů a schopnost vyjádřit je, b) kvalita a rozsah získaných dovedností vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti, c) schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, d) schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech, e) kvalita myšlení, především jeho logika, samostatnost a tvořivost, f) aktivita v přístupu k činnostem, zájem o ně a vztah k nim, g) přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního i písemného projevu, h) kvalita výsledků činností, i) osvojení účinných metod samostatného

studia. Stupeň 1 (výborný) Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Je schopen samostatně studovat vhodné texty. Stupeň 2 (chvalitebný) Žák ovládá požadované poznatky, fakta a pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činností je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický bez větších nepřesností. Žák je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty. Stupeň 3 (dobrý) Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Požadované intelektuální a motorické činnosti nevykonává vždy přesně. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. Osvojené poznatky a dovednosti aplikuje při řešení teoretických úkolů s chybami. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, není vždy tvořivé. Ústní a písemný projev není vždy správný, přesný a výstižný, grafický projev je méně estetický. Častější nedostatky se projevují v kvalitě výsledků jeho činnosti. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele. Stupeň 4 (dostatečný) Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení je zpravidla málo tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má zpravidla vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Výsledky jeho činnosti nejsou kvalitní, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti. Stupeň 5 (nedostatečný) Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi vážné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má značné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledů jeho činnosti a grafický projev jsou na nízké úrovni. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. Nedovede samostatně studovat.

Způsoby hodnocení Klasifikací

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

ŠVP Ekologie a životní prostředí je určen pro žáky a další uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku a podmínky přijímacího řízení.

Forma přijímacího řízení
písemná přijímací zkouška
Obsah přijímacího řízení

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Kritéria přijetí žáka

Kritéria pro přijetí ke studiu pro příslušný školní rok stanovuje v souladu s vyhláškou o přijímacím řízení v platném znění ředitel školy do 31. ledna příslušného kalendářního roku. Tato kritéria zveřejní na webových stránkách školy a na veřejném místě ve škole. Výsledek přijímacího řízení se uvádí dle celkového počtu získaných bodů.

Přijímací zkoušky se konají formou písemných testů zpracovaných Centrem pro zjišťování výsledků vzdělávání ze vzdělávacího oboru český jazyk a literatura a ze vzdělávacího oboru matematika a její aplikace.

Obsahem přijímacího řízení je:

- Jednotná přijímací zkouška z českého jazyka a literatury a ze vzdělávacího oboru matematika a její aplikace.
- Posouzení prospěchu žáka v 1. a 2. pololetí 8. třídy a v 1. pololetí 9. třídy.
- Posouzení výsledků žáka v krajských a okresních kolech olympiád a soutěží. Hodnotí se umístění na 1. - 3. místě těchto soutěží.

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ

Profilová část maturitní zkoušky se skládá z vypracování maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí. Pro zaměření Ochrana a tvorba životního prostředí je ústní zkouška z ekologie a životního prostředí, dále volba jednoho z předmětů vodní a odpadové hospodářství nebo biologie. Pro zaměření Biologie a ekologie živočichů a rostlin je ústní zkouška z ekologie a životního prostředí, dále volba jednoho z předmětů chov cizokrajných zvířat nebo biologie.

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze 2 zkoušek, a to zkoušky z českého jazyka a literatury, volitelné zkoušky. Cizí jazyk žák volí z nabídky stanovené prováděcím právním předpisem. Žák může konat zkoušku pouze z toho cizího jazyka, který je vyučován ve škole, jejímž je žákem. Volitelnou zkoušku koná žák z matematiky nebo z cizího jazyka, podle své volby. Žák vykoná úspěšně společnou část maturitní zkoušky, pokud úspěšně vykoná všechny zkoušky, které jsou její součástí.

3.10 Volitelné zkoušky společné části MZ

Volitelnou zkouškou společné části je cizí jazyk nebo matematika. Zkouška se koná formou didaktického textu. Z cizích jazyků si mohou žáci zvolit anglický nebo německý jazyk. Žák si však může zvolit pouze takový jazyk, který splňuje stanovenou povinnou hodinovou dotaci pro povinné zkoušky profilové části.

3.11 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování plánu pedagogické podpory:

Podmínky vzdělávání žáků s přiznanými podpůrnými opatřeními

Škola při vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (včetně žáků nadaných) vychází z konkrétních zjištění, příp. z doporučení školských poradenských zařízení, přičemž

- uplatňuje zdravotní hlediska a respektuje individualitu a potřeby žáka
- využívá přiznaná podpůrná opatření
- uplatňuje princip diferenciace a individualizace při stanovování obsahu, forem a metod výuky

- umožňuje ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnění zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu nebo z provádění určitých činností
- umožňuje ze závažných důvodů, zejména zdravotních, upravit a formulovat očekávané výstupy, aby byly reálné a splnitelné, a výstupům přizpůsobit i výběr učiva
- zohlední přiznaná podpůrná opatření při hodnocení výsledků vzdělávání
- spolupracuje s rodiči (zákonnými zástupci žáka), školskými poradenskými zařízeními a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště
- podporuje nadání a talent žáků vytvářením vhodných studijních podmínek
- podporuje další vzdělávání pedagogických pracovníků se zaměřením na práci se žáky se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním

Zdravotní způsobilost žáků: na přihlášce ke studiu oboru Analýza potravin je nutné potvrzení lékaře o zdravotní způsobilosti ke studiu a výkonu povolání (§3 odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb.).

PLPP sestavuje výchovný poradce a také za jejich tvorbu, realizaci a vyhodnocení zodpovídá. Je vytvářen v souladu s doporučeními odborníků - např. PPP, psychologů, lékařů. Na jeho tvorbě spolupracují vyučující daného žáka.

Tvorba plánu pedagogické podpory (PLPP)

- Speciální vzdělávací potřeby (SVP) žáka zjistí škola v příloze přihlášky ke studiu nebo je oznámí zákonný zástupce žáka na začátku nebo v průběhu studia. V některých případech jsou obtíže zjištěny na začátku či v průběhu studia. Učitelé při identifikaci projevů obtíží a nadání mohou využít orientační tabulku projevů obtíží a nadání.
- Kdo zjistí obtíže nebo nadání žáka (ředitel školy, třídní učitel, vyučující žáka), informuje poradenského pracovníka školy (na prvním místě výchovného poradce), který podnikne další kroky (s vědomím ředitele školy), počínaje jednáním se žákem nebo jeho zákonným zástupcem a zpracuje charakteristiku žáka a popisem jeho obtíží nebo nadání a speciálních vzdělávacích potřeb (součást budoucího PLPP).
- Pokud vzniknou obtíže pouze v jednom předmětu, může stačit režim tzv. přímé podpory, aniž by se vytvářel PLPP. Pokud tento režim nepovede ke zlepšení situace, pedagogičtí pracovníci navrhnou jednotlivé úpravy ve vzdělávání. Poradenský pracovník školy (výchovný poradce) v součinnosti s třídním učitelem tyto návrhy sloučí a stanoví cíle PLPP. Pak zformuluje obsah podpůrných opatření (prvního stupně) s využitím § 10 a přílohy 1 části A vyhlášky č. 27/2016 Sb.
- Tato opatření zapracuje do PLPP (dle kategorií) a PLPP zkompletuje (vzor je v příloze 3 vyhlášky). Poradenský pracovník školy s PLPP seznámí třídního učitele, učitele předmětů, žáka, zákonného zástupce žáka a ředitele školy, což bude stvrzeno podpisy. Poradenský pracovník zajistí předání PLPP pracovníkovi, který vede školní matriku, a to také při změně v PLPP.

Realizace plánu pedagogické podpory

- Při realizaci PLPP postupují pedagogičtí pracovníci podle PLPP, který si každý vyučující vypracoval pro svůj předmět. Při tvorbě PLPP vyučující postupovali podle PLPP vytvořeného výchovným poradcem.
- Poradenští pracovníci školy spolupracují s pedagogickými pracovníky, třídní učitelem, žákem a zákonnými zástupci, poskytují metodickou a konzultační podporu.
- Probíhají pravidelné konzultace pedagogických pracovníků a průběžná vyhodnocování zvolených postupů. Na jejich základě může dojít k aktualizaci plánu pedagogické podpory (viz dále).
- Ředitel školy může v jednodušších případech rozhodnout, že koordinací PLPP pověří třídního učitele. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele.
- Školní metodik prevence je přizván ke spolupráci vždy, když jde o žáka s rizikovým chováním nebo když takové chování hrozí.
- Poradenští pracovníci školy pravidelně komunikují se školským poradenským zařízením (ŠPZ). Cílem komunikace je ověřit u ŠPZ vhodnost přijatých podpůrných opatření a případně informovat o vývoji SVP žáka.

O každé konzultaci se pořídí záznam, který se přiloží k PLPP.

Vyhodnocení plánu pedagogické podpory

Nejpozději po půl roce (termín je součástí PLPP) dochází k vyhodnocení, zda poskytování podpůrných opatření (PO) vede ke stanoveným cílům. Vyjadřují se učitelé předmětů, kteří písemně vyhodnotí svůj vypracovaný PLPP, třídní učitel, případně i žák a zákonný zástupce žáka.

Poradenský pracovník školy z podkladů posuzuje, zda jsou přiznaná podpůrná opatření dostatečná. Svůj závěr zapisuje do PLPP a předkládá řediteli školy, který rozhodne o dalším postupu. **Mohou nastat čtyři možnosti:**

Podpůrná opatření prvního stupně jsou nedostatečná:

- Škola doporučí zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci ŠPZ. Do doby, než obdrží doporučení od ŠPZ, pokračuje v poskytování PO prvního stupně.

PLPP je třeba aktualizovat úpravou přiznaných opatření v rámci prvního stupně:

- Školní poradenský pracovník přepracuje PLPP podle závěrů hodnocení a zvolí nový termín vyhodnocení. S aktualizovaným PLPP seznámí třídního učitele, učitele předmětů, žáka, zákonného zástupce žáka a ředitele školy, což je stvrzeno podpisy. Vyučující si ve svém předmětu aktualizuje vlastní již vytvořený PLPP.

Přiznaná podpůrných opatření jsou správná, dostatečná a nadále potřebná:

- Školní poradenský pracovník stanoví termín dalšího vyhodnocení.

Zanikly speciální vzdělávací potřeby žáka:

- Škola ukončí poskytování podpůrných opatření.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování individuálního vzdělávacího plánu:

Tvorba individuálního vzdělávacího plánu (IVP)

Individuální vzdělávací program se zpracovává, vyžadují-li to speciální vzdělávací potřeby žáka, na základě doporučení ŠPZ a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Doporučení od ŠPZ může žák mít při zahájení studia nebo je získat v průběhu studia, když se ukáže, že podpůrná opatření prvního stupně jsou nedostatečná, a škola doporučí zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci ŠPZ, nebo když žák či zákonný zástupce žáka sám vyhledá pomoc ŠPZ.

Doporučení vzniká za spolupráce ŠPZ a školy (ŠPZ mimo jiné od školy dostane PLPP, ředitel školy určí pedagogického pracovníka, který bude odpovídat za spolupráci se ŠPZ). ŠPZ se školou podpůrná opatření konzultuje a případně je upraví. Doporučení ŠPZ se prostřednictvím ředitele školy dostává k určenému poradenskému pracovníkovi (standardně výchovnému poradci), který má za úkol zpracovat IVP.

Poradenský pracovník školy (jsou-li v doporučení PO vyššího stupně) podniká nezbytné kroky (s vědomím ředitele školy) počínaje jednáním se ŠPZ, s třídním učitelem, s učiteli předmětů a se žákem nebo se zákonným zástupcem žáka. Výsledkem jednání je konkretizace podpůrných opatření doporučených ŠPZ, stanovení priorit vzdělávání a dalšího rozvoje žáka a určení předmětů, kde bude probíhat výuka podle IVP.

Poradenský pracovník školy přitom používá § 3, § 4 a přílohu 1 část A vyhlášky č. 27/2016 Sb. (v příloze 2 je vzor IVP). IVP se ve spolupráci se ŠPZ vytváří do 1 měsíce. Poradenský pracovník školy s IVP seznámí třídního učitele, učitele předmětů, žáka, zákonného zástupce žáka a ředitele školy, což je stvrzeno podpisy. Zletilý žák nebo zákonný zástupce žáka musí navíc podepsat tzv. informovaný souhlas dle § 4 a § 16 vyhlášky. Poradenský pracovník zajistí předání IVP pracovníkovi, který vede školní matriku, a to také při změně v IVP.

Realizace individuálního vzdělávacího plánu

Při realizaci IVP pedagogičtí pracovníci postupují podle IVP. Poradenští pracovníci školy spolupracují s pedagogickými pracovníky, třídní učitelem, žákem a zákonnými zástupci: poskytují metodickou a konzultační podporu.

Probíhají pravidelné konzultace pedagogických pracovníků a průběžná vyhodnocování zvolených postupů. Na jejich základě může dojít k aktualizaci individuálního vzdělávacího plánu (viz dále).

Ředitel školy může v jednodušších případech rozhodnout, že koordinací IVP pověří třídního učitele. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu mimořádného nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele. Školní metodik prevence je přizván ke spolupráci vždy, když jde o žáka s rizikovým chováním nebo když takové chování hrozí.

Poradenští pracovníci školy pravidelně komunikují se ŠPZ. Cílem komunikace je informovat o vývoji SVP žáka a získat rady.

O každé konzultaci se pořizuje záznam, který se přikládá k IVP.

Vyhodnocení individuálního vzdělávacího plánu

V termínu stanoveném ŠPZ (nejméně jednou ročně) dochází k vyhodnocení IVP ze strany ŠPZ. Škola i mezitím provádí dílčí vyhodnocení. Vyjadřují se učitelé předmětů a třídní učitel a případně i žák a zákonný zástupce žáka. Závěry vyhodnocení ze strany ŠPZ mohou vést ke změnám v IVP na základě nového doporučení ŠPZ. Také dílčí vyhodnocení školou může vést ke změně v IVP, ale pouze v mezích daných doporučením ŠPZ. Školní poradenský pracovník v těchto případech přepracuje IVP, přitom spolupracuje se ŠPZ. S aktualizovaným IVP seznámí třídního učitele, učitele předmětů, žáka, zákonného zástupce žáka a ředitele školy, což je stvrzeno podpisy.

Opět je nutné, aby zletilý žák nebo zákonný zástupce žáka podepsal informovaný souhlas s poskytováním podpůrných opatření.

Pravidla pro poskytování další formy podpory:

Cílem podpůrných opatření je zařazovat takové speciálněpedagogické metody a formy práce, které je učitel schopen realizovat bez závažnějších dopadů na vzdělávání ostatních žáků ve třídě. Optimální je plné zapojení žáka do společné výuky s důrazem na individuální přístup k žákovi. Pedagog by měl být schopen pružně reagovat na žákovy individuální vzdělávací potřeby a dle aktuální situace využívat jednotlivé aktivizující metody, volit „kontaktnější“ styl výuky, kooperativní učení a hledat nové formy za podpory vlastních vzdělávacích aktivit. V případě potřeby mohou být na základě doporučení ŠPZ upraveny podmínky k vykonání státní maturity.

V případě potřeby (na základě doporučení ŠPZ) se žák vzdělává s podporou didaktických či speciálnědidaktických pomůcek, tyto však nejsou finančně zvlášť náročné (jedná se např. o zvětšené

či zjednodušené výukové materiály, upravené rýsovací soupravy, různé nástavce na psací potřeby, možnost využívat kalkulátor, psaní na PC apod.). Obsah učiva odpovídá „běžnému“ RVP, některé výstupy však mohou být redukovány v závislosti na možnostech žáka (v tomto případě musí být zpracován IVP).

Součástí podpůrných opatření může být také využití asistenta pedagoga. Asistent pedagoga je pedagogickým pracovníkem, který se podílí na vzdělávání žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami v případě, že tito nejsou sami schopni efektivně naplňovat své vzdělávací potřeby.

K tomu, aby byl AP do vyučování ve třídě zařazen, je nutné doporučení školského poradenského zařízení a souhlas příslušného krajského úřadu (odboru školství).

3.12 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování plánu pedagogické podpory:

Podpůrná opatření a úpravy vzdělávacího procesu nadaných a mimořádně nadaných žáků

U nadaných žáků jsou v PLPP uplatňována podpůrná opatření 1. stupně a u mimořádně nadaných žáků na doporučení ŠPZ (obvykle podle IVP) podpůrná opatření druhého až čtvrtého stupně, kterými může být

- vzdělávání skupiny mimořádně nadaných žáků v jednom či více vyučovacích předmětech
- účast žáka na výuce jednoho nebo více vyučovacích předmětů ve vyšších ročnících školy nebo v jiné škole
- občasné (dočasné) vytváření skupin pro vybrané předměty s otevřenou možností volby na straně žáka
- obohacování vzdělávacího obsahu
- zadávání specifických úkolů, projektů
- příprava a účast na soutěžích včetně celostátních a mezinárodních kol
- nabídka volitelných vyučovacích předmětů, nepovinných předmětů a zájmových aktivit
- práce s alternativními učebnicemi, speciálními pomůckami, výukovým softwarem
- zodpovědné osoby a jejich role v systému péče o žáky se SVP
- pro systém péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a o nadané žáky je vedle ředitelky školy důležitá role poradenských pracovníků školy, standardně jde o výchovného poradce a školního metodika prevence.

Realizace plánu pedagogické podpory

- Při realizaci PLPP postupují pedagogičtí pracovníci podle PLPP, který si každý vyučující vypracoval pro svůj předmět. Při tvorbě PLPP vyučující postupovali podle PLPP vytvořeného výchovným poradcem.
- Poradenští pracovníci školy spolupracují s pedagogickými pracovníky, třídní učitelem, žákem a zákonnými zástupci, poskytují metodickou a konzultační podporu.
- Probíhají pravidelné konzultace pedagogických pracovníků a průběžná vyhodnocování zvolených postupů. Na jejich základě může dojít k aktualizaci plánu pedagogické podpory (viz dále).
- Ředitel školy může v jednodušších případech rozhodnout, že koordinací PLPP pověří třídního učitele. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele.
- Poradenští pracovníci školy pravidelně komunikují se školským poradenským zařízením (ŠPZ). Cílem komunikace je ověřit u ŠPZ vhodnost přijatých podpůrných opatření a případně informovat o vývoji SVP žáka.
- O každé konzultaci se pořídí záznam, který se přiloží k PLPP.

Vyhodnocení plánu pedagogické podpory

Nejpozději po půl roce (termín je součástí PLPP) dochází k vyhodnocení, zda poskytování podpůrných opatření (PO) vede ke stanoveným cílům. Vyjadřují se učitelé předmětů, kteří písemně vyhodnotí svůj vypracovaný PLPP, třídní učitel, případně i žák a zákonný zástupce žáka.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování individuálního vzdělávacího plánu:

IVP sestavuje vyučující daného předmětu a také za jeho tvorbu, realizaci a vyhodnocení zodpovídá. Je vytvářen v souladu s doporučeními odborníků, PPP, na jeho tvorbě spolupracuje výchovný poradce.

Tvorba individuálního vzdělávacího plánu (IVP)

Individuální vzdělávací program se zpracovává, vyžadují-li to speciální vzdělávací potřeby žáka, na základě doporučení ŠPZ a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Doporučení od ŠPZ může žák mít při zahájení studia nebo je získat v průběhu studia, když se ukáže, že podpůrná opatření prvního stupně jsou nedostatečná, a škola doporučí zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci ŠPZ, nebo když žák či zákonný zástupce žáka sám vyhledá pomoc ŠPZ.

Doporučení vzniká za spolupráce ŠPZ a školy (ŠPZ mimo jiné od školy dostane PLPP, ředitel školy určí pedagogického pracovníka, který bude odpovídat za spolupráci se ŠPZ). ŠPZ se školou podpůrná opatření konzultuje a případně je upraví. Doporučení ŠPZ se prostřednictvím ředitele školy dostává

k určenému poradenskému pracovníkovi (standardně výchovnému poradci), který má za úkol zpracovat IVP.

Poradenský pracovník školy (jsou-li v doporučení PO vyššího stupně) podniká nezbytné kroky (s vědomím ředitele školy) počínaje jednáním se ŠPZ, s třídním učitelem, s učiteli předmětů a se žákem nebo se zákonným zástupcem žáka. Výsledkem jednání je konkretizace podpůrných opatření doporučených ŠPZ, stanovení priorit vzdělávání a dalšího rozvoje žáka a určení předmětů, kde bude probíhat výuka podle IVP.

Poradenský pracovník školy přitom používá § 3, § 4 a přílohu 1 část A vyhlášky č. 27/2016 Sb. (v příloze 2 je vzor IVP). IVP se ve spolupráci se ŠPZ vytváří do 1 měsíce. Poradenský pracovník školy s IVP seznámí třídního učitele, učitele předmětů, žáka, zákonného zástupce žáka a ředitele školy, což je stvrzeno podpisy. Zletilý žák nebo zákonný zástupce žáka musí navíc podepsat tzv. informovaný souhlas dle § 4 a § 16 vyhlášky. – Poradenský pracovník zajistí předání IVP pracovníkovi, který vede školní matriku, a to také při změně v IVP

Realizace individuálního vzdělávacího plánu

Při realizaci IVP pedagogičtí pracovníci postupují podle IVP. Poradenští pracovníci školy spolupracují s pedagogickými pracovníky, třídní učitelem, žákem a zákonnými zástupci: poskytují metodickou a konzultační podporu.

Probíhají pravidelné konzultace pedagogických pracovníků a průběžná vyhodnocování zvolených postupů. Na jejich základě může dojít k aktualizaci individuálního vzdělávacího plánu (viz dále).

Ředitel školy může v jednodušších případech rozhodnout, že koordinací IVP pověří třídního učitele. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu mimořádného nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele. Školní metodik prevence je přizván ke spolupráci vždy, když jde o žáka s rizikovým chováním nebo když takové chování hrozí.

Poradenští pracovníci školy pravidelně komunikují se ŠPZ. Cílem komunikace je informovat o vývoji SVP žáka a získat rady.

O každé konzultaci se pořizuje záznam, který se přikládá k IVP.

Vyhodnocení individuálního vzdělávacího plánu

V termínu stanoveném ŠPZ (nejméně jednou ročně) dochází k vyhodnocení IVP ze strany ŠPZ. Škola i mezitím provádí dílčí vyhodnocení. Vyjadřují se učitelé předmětů a třídní učitel a případně i žák a zákonný zástupce žáka. Závěry vyhodnocení ze strany ŠPZ mohou vést ke změnám v IVP na základě nového doporučení ŠPZ. Také dílčí vyhodnocení školou může vést ke změně v IVP, ale pouze v mezích daných doporučením ŠPZ. Školní poradenský pracovník v těchto případech přepracuje IVP,

přitom spolupracuje se ŠPZ. S aktualizovaným IVP seznámí třídního učitele, učitele předmětů, žáka, zákonného zástupce žáka a ředitele školy, což je stvrzeno podpisy.

Opět je nutné, aby zletilý žák nebo zákonný zástupce žáka podepsal informovaný souhlas s poskytováním podpůrných opatření.

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:

Identifikace mimořádného nadání je dlouhodobý proces. Uplatňují se při něm metody pedagogické, psychologické, pedagogicko-psychologické i laické. Jde především o pozorování žáků ve školní práci, rozbor výsledků práce žáka a portfolio žáka, hodnocení testů a úloh, rozhovory se žákem a jeho rodiči. Při vyhledávání mimořádně nadaných žáků je věnujeme pozornost i žákům s vývojovou poruchou učení nebo chování, s tělesným handicapem, žákům z odlišného kulturního a znevýhodňujícího sociálního prostředí.

3.13 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Škola usiluje nejen o získání vysoké úrovně znalostí, ale i o prohlubování charakterových vlastností, k jakým patří smysl pro pořádek, uvědomělé dodržování bezpečnostních zásad, hygienických a zdravotních požadavků. Škola dodržuje podmínky bezpečnosti ochrany zdraví osob při vzdělávání a při činnostech, které přímo se vzděláváním souvisí, popřípadě při jiných činnostech, dle platných právních předpisů. Zabezpečuje odborný dohled nebo přímý dozor při praktickém vyučování. Zajišťuje nezávadný stav objektů, technických a ochranných zařízení a jejich údržbu pravidelnou technickou kontrolou a revizemi. Revize se provádí u všech zákonem předepsaných zařízení: elektrické přístroje, elektrická zařízení, hromosvody, plynová zařízeni, hasicí přístroje a hydranty, tělocvičná nářadí. Ve škole jsou vytvořeny a dodržovány zvláštní pracovní podmínky mladistvých, které stanovují právní předpisy ke zvýšení ochrany jejich zdraví. Nebezpečné předměty a části využívaných prostor jsou označeny v souladu s příslušnými normami. Na začátku školního roku, před každými prázdninami a před každou další činností, jichž se žáci účastní při výuce nebo v přímé souvislosti s ní (zejména při praktické výuce a odborné praxi), jsou žáci prokazatelně upozorňováni a instruováni o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti. Žáci jsou seznámeni se školním řádem, zásadami bezpečného chování, případně s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění BOZP. Pravidelně dvakrát během školního roku probíhá požární cvičení. Na počátku každého školního roku se provádí BOZP a PO všech zaměstnanců školy. Každé tři roky se zaměstnanci podrobují preventivní lékařské prohlídce. Škola zlepšuje pracovní prostředí podle hygienických předpisů. Třídy se naplňují do počtu 30 žáků, v odůvodněných případech je možný i vyšší počet, maximálně však 32. Praktické vyučování se uskutečňuje ve škole, třídy se dělí na skupiny. Počet skupin a počet žáků ve skupině je určen podle podmínek školy a charakteru vyučování, v

laboratořích nepřesahuje počet 16 žáků. V laboratořích se důsledně dbá na nutnost používání pracovního oděvu, ochranných brýlí, případně dalších ochranných pomůcek a na dodržování laboratorního řádu. Škola eviduje a registruje školní úrazy a jejich odškodňování, sleduje školní úrazovost. Ve škole je dodržován soulad časové náročnosti vzdělávání podle ŠVP s počtem povinných vyučovacích hodin stanovených v rámcovém vzdělávacím programu, který respektuje fyziologické a psychické potřeby žáků, podmínky a obsah vzdělávání. Škola zabezpečuje ochranu žáků před násilím, šikanou a jinými společensky negativními jevy. Usiluje o vytvořeni prostředí a podmínek podporujících zdraví ve smyslu národního programu Zdraví pro 21. století.

3.14 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Studium oboru Ekologie a životní prostředí je ukončeno úspěšným složením maturitní zkoušky. Škola vydá jako doklad žákovi maturitní vysvědčení.

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

4 Učební plán

4.1 Forma vzdělávání: Denní - BEŽR

4.1.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	2	1	1+1	1+1	**5+2**
	Cizí jazyk I • Anglický jazyk I • Německý jazyk I	2+1	2+1	2+1	2+1	**8+4**
	Cizí jazyk II • Anglický jazyk II • Německý jazyk II	1+1	1+1	0+2		**2+4**
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka		1	1	1	**3**
	Dějepis	2				**2**
Přírodovědné vzdělávání	Chemie	2+2	2+1	2	2	**8+3**
	Fyzika	1+1	1+1			**2+2**
Matematické vzdělávání	Matematika	3+1	2+1	2+1	3	**10+3**
Estetické vzdělávání	Český jazyk a literatura	1	1	2	1	**5**
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	**8**
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační a komunikační technologie	2	2	1	1	**6**

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			2	1	**3**
Odborné vzdělávání	Biologie	4	4	2	3	**13**
	Geografie	2	2			**4**
	Ekologie a životní prostředí	2	1+1	2+1	2+2	**7+4**
	Právní příprava			1+1		**1+1**
	Monitorování životního prostředí		2		2	**4**
	Etologie			1+1		**1+1**
	Ekologie živočichů a rostlin			2		**2**
	Chov cizokrajných zvířat		1+1	1+1	3+1	**5+3**
Volitelné předměty						
Volitelné předměty • Konverzace v německém jazyce_1 • Konverzace v anglickém jazyce_1 • Matematický seminář_1					0+2	**0+2**
Celkem hodin		**32**	**32**	**33**	**31**	**99+29**

4.1.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Český jazyk a literatura
Aktuální výstavy, divadelní a filmová představení dle nabídky.

Biologie
Plánované exkurze, představují minimálně 25 % z celkového počtu vyučovacích hodin, tj. 40 h za celou dobu vzdělávání. Exkurze se budou konat dle možností • Botanická zahrada (Tábor, Praha) • Zoo - Borovany, Praha, Protivín • Národní muzeum Praha - několik exkurzí vztahujících s k probíranému učivu např.: antropologická sbírka, mykologická sbírka, sbírka ptáků, entomologická sbírka • Aktuální výstavy k tématu podle možností

1. Žák si v 1. ročníku zvolí z nabídky cizích jazyků první a druhý cizí jazyk na 4 roky studia.

2. Předmět Matematický seminář nebo Konverzace v anglickém jazyce nebo Konverzace v německém jazyce si žák povinně volí pro 4. ročník studia.

3. Pro zaměření Biologie a ekologie živočichů a rostlin si žák povinně volí pro druhý až čtvrtý ročník předmět Chov cizokrajných zvířat a pro třetí ročník předměty Etologie a Ekologie živočichů a rostlin.

4. Pro zaměření Ochrana a tvorba životního prostředí si žák povinně volí pro druhý až třetí ročník předmět Stroje a zařízení a pro třetí a čtvrtý ročník předměty Vodní hospodářství a Odpadové hospodářství.

5. Škola může provádět úpravy v učebním plánu vždy k 1. září příslušného školního roku. V takovém případě vytváří konkretizovaný učební plán, který musí být schválen ředitelem školy a je nedílnou součástí platného ŠVP. Při tvorbě učebního plánu musí škola dodržet minimální počet týdenních vyučovacích hodin za celou dobu studia, který stanovuje RVP ve výši 128.

4.1.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	68	34	34+34	28+28	**164+62**
	Cizí jazyk I • Anglický jazyk I • Německý jazyk I	68+34	68+34	68+34	56+28	**260+130**
	Cizí jazyk II • Anglický jazyk II • Německý jazyk II	34+34	34+34	0+68		**68+136**
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka		34	34	28	**96**
	Dějepis	68				**68**
Přírodovědné vzdělávání	Chemie	68+68	68+34	68	56	**260+102**
	Fyzika	34+34	34+34			**68+68**
Matematické vzdělávání	Matematika	102+34	68+34	68+34	84	**322+102**
Estetické vzdělávání	Český jazyk a literatura	34	68	34	28	**164**
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	68	68	68	56	**260**
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační a komunikační technologie	66	66	34	29	**195**
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			68	28	**96**
Odborné vzdělávání	Biologie	136	136	68	84	**424**
	Geografie	68	68			**136**
	Ekologie a životní prostředí	68	34+34	68+34	60+56	**230+124**
	Právní příprava			34+34		**34+34**

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Monitorování životního prostředí		68		60	**128**
	Etologie			34+34		**34+34**
	Ekologie živočichů a rostlin			68		**68**
	Chov cizokrajných zvířat		34+34	34+34	84+28	**152+96**
Volitelné předměty						
Volitelné předměty • Konverzace v německém jazyce_1 • Konverzace v anglickém jazyce_1 • Matematický seminář_1					0+56	**0+56**
Celkem hodin		**1086**	**1120**	**1088**	**877**	**3227+944**

4.1.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Časová rezerva	4	3	4	1
Lyžařský kurz	1	0	0	0
Sportovně turistický kurz	0	1	0	0
Odborná praxe	1	2	2	1
Maturitní zkouška	0	0	0	2
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	34	28
Celkem týdnů	**40**	**40**	**40**	**32**

4.2 Forma vzdělávání: Denní - OTŽP

4.2.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	2	1+1	1	1+1	**5+2**
	Cizí jazyk I • Anglický jazyk I • Německý jazyk I	2+1	2+1	2+1	2+1	**8+4**
	Cizí jazyk II • Anglický jazyk II • Německý jazyk II	1+1	1+1	0+2		**2+4**
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka		1	1	1	**3**
	Dějepis	2				**2**
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	1+1	1+1			**2+2**
Matematické vzdělávání	Matematika	4	2+1	2+1	2+1	**10+3**
Estetické vzdělávání	Český jazyk a literatura	1	1	2	1	**5**
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	**8**
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační a komunikační technologie	2	2	1	1	**6**
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			2	1	**3**
Odborné vzdělávání	Biologie	3+1	3+1	2	3	**11+2**
	Chemie	2+2	2+1	2	1+1	**7+4**
	Geografie	2	2			**4**

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Ekologie a životní prostředí	2	2	3	4	**11**
	Právní příprava			1+1		**1+1**
	Monitorování životního prostředí		1+1		1+1	**2+2**
	Vodní hospodářství			2	1+1	**3+1**
	Odpadové hospodářství			2	2	**4**
	Stroje a zařízení		1+1	1+1		**2+2**
Volitelné předměty						
Volitelné předměty • Konverzace v německém jazyce_1 • Konverzace v anglickém jazyce_1 • Matematický seminář_1					0+2	**0+2**
Celkem hodin		**32**	**33**	**32**	**31**	**99+29**

4.2.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Český jazyk a literatura
Aktuální výstavy, divadelní a filmová představení dle nabídky.

Odpadové hospodářství
Exkurze: spalovna komunálního odpadu, skládka, třídírna odpadů, kompostárna

1. Žák si v 1. ročníku zvolí z nabídky cizích jazyků první a druhý cizí jazyk na 4 roky studia.

2. Předmět Matematický seminář nebo Konverzace v anglickém jazyce nebo Konverzace v německém jazyce si žák povinně volí pro 4. ročník studia.

3. Pro zaměření Biologie a ekologie živočichů a rostlin si žák povinně volí pro druhý až čtvrtý ročník předmět Chov cizokrajných zvířat a pro třetí ročník předměty Etologie a Ekologie živočichů a rostlin.

4. Pro zaměření Ochrana a tvorba životního prostředí si žák povinně volí pro druhý až třetí ročník předmět Stroje a zařízení a pro třetí a čtvrtý ročník předměty Vodní hospodářství a Odpadové hospodářství.

5. Škola může provádět úpravy v učebním plánu vždy k 1. září příslušného školního roku. V takovém případě vytváří konkretizovaný učební plán, který musí být schválen ředitelem školy a je nedílnou součástí platného ŠVP. Při tvorbě učebního plánu musí škola dodržet minimální počet týdenních vyučovacích hodin za celou dobu studia, který stanovuje RVP ve výši 128.

4.2.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	68	34+34	34	28+28	**164+62**
	Cizí jazyk I • Anglický jazyk I • Německý jazyk I	68+34	68+34	68+34	56+28	**260+130**
	Cizí jazyk II • Anglický jazyk II • Německý jazyk II	34+34	34+34	0+68		**68+136**
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka		34	34	28	**96**
	Dějepis	68				**68**

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	34+34	34+34			**68+68**
Matematické vzdělávání	Matematika	136	68+34	68+34	56+28	**328+96**
Estetické vzdělávání	Český jazyk a literatura	34	34	68	28	**164**
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	68	68	68	56	**260**
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační a komunikační technologie	66	66	34	29	**195**
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			68	28	**96**
Odborné vzdělávání	Biologie	102+34	102+34	68	84	**356+68**
	Chemie	68+68	68+34	68	28+28	**232+130**
	Geografie	68	68			**136**
	Ekologie a životní prostředí	68	68	102	116	**354**
	Právní příprava			34+34		**34+34**
	Monitorování životního prostředí		34+34		32+28	**66+62**
	Vodní hospodářství			68	28+28	**96+28**
	Odpadové hospodářství			68	56	**124**
	Stroje a zařízení		34+34	34+34		**68+68**
Volitelné předměty						
Volitelné předměty • Konverzace v německém jazyce_1 • Konverzace v anglickém jazyce_1 • Matematický seminář_1					0+56	**0+56**
Celkem hodin		**1086**	**1120**	**1088**	**878**	**3233+938**

4.2.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Lyžařský kurz	1	0	0	0
Sportovně turistický kurz	0	1	0	0
Odborná praxe	1	2	2	1
Maturitní zkouška	0	0	0	2
Časová rezerva	4	3	4	1
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	34	28
Celkem týdnů	**40**	**40**	**40**	**32**

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

5.1 Forma vzdělávání: Denní - BEŽR

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480	Cizí jazyk II	2	68
			Český jazyk a literatura	5	164
			Cizí jazyk I	8	260
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Dějepis	2	68
			Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	7	224	Biologie	1	34
			Chemie	4	130
			Fyzika	2	68
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	10	322
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	164
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	260
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	6	192	Informační a komunikační technologie	6	195
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	3	96
Odborné vzdělávání	40	1280	Biologie	12	390
			Chemie	4	130
			Geografie	4	136
			Ekologie a životní prostředí	7	230

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	**Min. vyuč. hodin za studium**		**Vyučovací předmět**	**Počet vyuč. hodin za studium**	
	Týdenních	**Celkových**		**Týdenních**	**Celkových**
			Právní příprava	1	34
			Monitorování životního prostředí	4	128
			Ekologie živočichů a rostlin	2	68
			Chov cizokrajných zvířat	5	152
			Etologie	1	34
Disponibilní časová dotace	29	928	Cizí jazyk II	4	136
			Chemie	3	102
			Fyzika	2	68
			Ekologie a životní prostředí	4	124
			Právní příprava	1	34
			Chov cizokrajných zvířat	3	96
			Etologie	1	34
			Český jazyk a literatura	2	62
			Matematika	3	102
			Cizí jazyk I	4	130
			Volitelné 4. ročník	2	56
Celkem RVP	**128**	**4096**	**Celkem ŠVP**	**128**	**4171**

5.2 Forma vzdělávání: Denní - OTŽP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	**Min. vyuč. hodin za studium**		**Vyučovací předmět**	**Počet vyuč. hodin za studium**	
	Týdenních	**Celkových**		**Týdenních**	**Celkových**
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480	Český jazyk a literatura	5	164
			Cizí jazyk II	2	68
			Cizí jazyk I	8	260
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Občanská nauka	3	96
			Dějepis	2	68
Přírodovědné vzdělávání	7	224	Biologie	2	68
			Chemie	3	102
			Fyzika	2	68
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	10	328
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	164
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	260
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	6	192	Informační a komunikační technologie	6	195
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika	3	96
Odborné vzdělávání	40	1280	Biologie	9	288
			Chemie	4	130
			Geografie	4	136
			Ekologie a životní prostředí	11	354
			Právní příprava	1	34
			Monitorování životního prostředí	2	66
			Vodní hospodářství	3	96
			Odpadové hospodářství	4	124

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	**Min. vyuč. hodin za studium**		**Vyučovací předmět**	**Počet vyuč. hodin za studium**	
	Týdenních	**Celkových**		**Týdenních**	**Celkových**
			Stroje a zařízení	2	68
Disponibilní časová dotace	29	928	Český jazyk a literatura	2	62
			Biologie	2	68
			Matematika	3	96
			Chemie	4	130
			Fyzika	2	68
			Právní příprava	1	34
			Monitorování životního prostředí	2	62
			Cizí jazyk II	4	136
			Vodní hospodářství	1	28
			Stroje a zařízení	2	68
			Cizí jazyk I	4	130
			Volitelné 4. ročník	2	56
Celkem RVP	**128**	**4096**	**Celkem ŠVP**	**128**	**4171**

6 Učební osnovy

6.1 Forma vzdělávání: Denní - BEŽR

6.1.1 Český jazyk a literatura

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	3	12
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Estetické vzdělávání, Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci: Předmět Český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělávání a je základem rozvíjení většiny klíčových schopností a dovedností, které žákům pomáhají zvládat ostatní vyučovací předměty. Ovlivňuje začleňování mladého člověka do společnosti, jeho osobní i profesní život, ovlivňuje i utváření jeho hodnotové orientace. Základním cílem předmětu je vychovat žáky ke srozumitelnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílet se na rozvoji jejich duchovního života, přispět tak k jejich dobrému uplatnění v životě. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci • chápali jazyk jako systém a zvládl jej jako nezbytný předpoklad pro studium cizích jazyků i pro společenské a pracovní uplatnění; mateřský jazyk jako výsledek kulturního a historického vývoje

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	národa; nutnost kritického hodnocení informací a volby vhodného způsobu i prostředků při jejich interpretaci či při obhajobě názorů, při komunikaci obecně; • chápali význam umění pro člověka, propojenost slovesné kultury s ostatními druhy umění; analýzu a interpretaci uměleckého textu na pozadí historických a společenských souvislostí a prováděl ji se znalostí základních literárně-teoretických pojmů. • uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace; • využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory; − chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění; − získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele; • chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Český jazyk a literatura spojuje tři oblasti, které se vzájemně doplňují: složka jazyková společně s komunikační a slohovou výchovou rozvíjejí komunikační schopnosti a dovednosti žáků a učí je užívat jazyk jako prostředek dorozumívání a myšlení. Obě složky se podílejí na rozvoji sociálních kompetencí. K plnění tohoto cíle přispívá i složka literární (práce s uměleckými texty), která prohlubuje znalosti jazykové, kultivuje jazykový projev, pomáhá utvářet pozitivní vztah k hodnotám i k jejich ochraně. Výchova literární je součástí estetického vzdělávání a zahrnuje širší pohled na kulturní dění. Výuka předmětu směřuje ke schopnosti a dovednosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se vyjadřovat ústně i písemně, používat spisovný jazyk, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi. Při rozborech literárních textů lze procvičovat nejen jazykové či literárně-historické poznatky, ale i komunikační dovednosti. Výuka jazyka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je se zřetelem na jejich profesní zaměření. Klade si za cíl prohloubit nabyté vědomosti a posunout je na vyšší úroveň. Literární vzdělávání kromě podpory čtenářství, rozborů a interpretací děl či ukázek vede žáky k celkovému přehledu o hlavních proudech a osobnostech české i světové literární historie a kultury vůbec. Žáci jsou vedeni ke kulturním aktivitám. Literární učivo je sestaveno v učebním plánu chronologicky. Vedle tradičních metod se využívají metody vstřícného učení a samostatné práce, diskuze, rozhovor na aktuální témata, rozbor nedostatků ve vyjadřování (sebehodnocení), průběžně jsou zařazovány testy, praktický slohový výcvik, diktáty a různé typy pravopisných cvičení (při nich zohledňujeme žáky s SPU).
Integrace předmětů	• Estetické vzdělávání • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
	Kompetence k učení:

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k řešení problémů:**
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Aktuální výstavy, divadelní a filmová představení dle nabídky.
Způsob hodnocení žáků	V hodnocení v předmětu Český jazyk a literatura, převažuje známkování na základě platné klasifikační stupnice uvedené ve školním řádu. Provádí se v kombinaci s ústním hodnocením, sebehodnocením i na základě bodového systému. Součástí je hodnocení ústního i písemného projevu. Písemné zkoušky se sestávají z didaktických testů, dílčích písemných prací z literatury a jazyka, slohových prací a záznamů z četby. Ústní zkoušení zahrnuje samostatný ústní projev a interakce s vyučujícím. Dílčí písemné práce žáci píší přibližně jednou měsíčně, didaktické testy dvakrát za pololetí, ústní zkoušení probíhá minimálně jednou za pololetí. Hodnocení didaktických testů probíhá formou bodování. Počet bodů za správné zodpovězení testových úloh se liší v závislosti na typu a formátu úlohy. Dílčí písemné práce jsou hodnoceny na základě samostatných kritérií, jako je věcná správnost, rozsah, logická uspořádanost a srozumitelnost myšlenek. Slohové práce jsou hodnoceny formou bodování na základě kritérií stanovených pro písemnou maturitní práci. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsah, srozumitelnost, samostatnost.

Český jazyk a literatura	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 102**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Učivo		**ŠVP výstupy**
- funkce literatury - stavba literárního díla - základní literární pojmy		• přednese krátký projev • rozumí obsahu textu i jeho částí
- literatura Předního východu, indická a čínská		dokáže z projevů ústních i písemných vybrat podstatné myšlenky
- eposy - drama - lyrika		• přednese krátký projev • rozumí obsahu textu i jeho částí • umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • dokáže z projevů ústních i písemných vybrat podstatné myšlenky
- eposy - drama - lyrika - řečnictví		• rozumí obsahu textu i jeho částí • umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla
- Starý zákon - Nový zákon		• zhodnotí význam díla pro dobu vzniku i pro současnost
- literatura církevních otců - legendy		• dokáže z projevů ústních i písemných vybrat podstatné myšlenky
- legendy - Kosmova kronika		• interpretuje literární texty a debatuje o nic
- gotika - literatura 14. a 15. století (literatura doby Karla IV. a Václava IV., husitství)		• zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu
renesance v evropských zemích		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • umí rozlišit jednotlivé umělecké slohy a vyhledá jejich charakteristické znaky
- latinský - národní		• vnímá literární dílo v historickém kontextu • rozliší jednotlivé umělecké slohy a vyhledá jejich charakteristické znaky
- emigrantská literatura - J.A. Komenský - oficiální literatura - pololidová tvorba - ústní lidová slovesnost		• vnímá literární dílo v historickém kontextu • rozlišuje jednotlivé umělecké slohy a vyhledá jejich charakteristické znaky • pozná a dovede charakterizovat jednotlivé formy ústní lidové slovesnosti
- charakteristika klasicismu, časové zařazení - hlavní představitelé a jejich tvorba - klasicismus v jiných oborech umělecké činnost		• interpretuje literární texty a debatuje o nich

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- charakteristika osvícenství, časové zařazení - starší a mladší vrstva osvícenců, jejich tvorba		• zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost • interpretuje literární texty a debatuje o nich
- charakteristika preromantismu, časové zařazení - propojenost s ostatními směry - hlavní představitelé a jejich díla		• zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost • pracuje s literárními texty a debatuje o nich
- jazyk, řeč, komunikace - vývoj českého jazyka a jeho útvary - jazykové příručky		• vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • orientuje se v soustavě jazyků
- základy fonetiky - systém českých hlásek - spisovná výslovnost		• řídí se zásadami správné výslovnosti • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • přednese krátký projev
- základní pojmy - slovo jako jednotka slovní zásoby - význam slova; změny slovního významu		• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • dokáže využít poznatků z lexikologie v mluveném i psaném projevu
- organizace domácí přípravy - práce s textem - využití komunikačních technologií		• zaznamenává bibliografické údaje • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost
- knihovna a práce s informacemi - prameny informací, využití internetu		• má přehled o knihovnách a jejich službách • dokáže vyhledat na internetu informace potřebné ke studiu jazyka • informatická výchova, média, jejich produkty a účinky
- odvozování, skládání, zkracování, přejímání slov z jiných jazyků - změny slovního významu		• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • orientuje se v soustavě jazyků • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • dbá na rozšiřování aktivní slovní zásoby
- podstata slohu - slohotvorní činitelé - funkční styly		Žák: • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- charakteristické znaky vypravování - kompozice vypravování - uplatnění vypravování v hovorové a umělecké oblasti - tvorba vlastního slohového útvaru		• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • vystihne charakteristické znaky vypravování • posoudí uplatnění vypravování v hovorové a uměleckéoblasti • je schopen vytvořit vlastní slohový útvar
- charakteristika referátu - rozdíly mezi mluveným a psaným referátem - tvorba vlastního slohového útvaru		• ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • přednese krátký projev • je schopen vytvořit vlastní slohový útvar • vystihne charakteristické znaky referátu • je schopen uvědomit si rozdíly mezi mluveným a psaným referátem
- zásady správné výslovnosti - technika mluveného slova - porozumění textu - zápis stručných poznámek		• řídí se zásadami správné výslovnosti • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • rozumí obsahu textu i jeho částí • rozezná typy textů a umí je zpracovat různými formami • je schopen zapsat si stručné poznámky na základě výkladu či četby
- osnova - teze - konspekt		• rozumí obsahu textu i jeho částí • je schopen zapsat si stručné poznámky na základě výkladu či četby • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje jejich hodnověrnost
- organizace domácí přípravy		• je schopen organizovat si domácí přípravu podle zásad psychologie
- umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech		• umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • umí rozlišit jednotlivé umělecké slohy a vyhledá jejich charakteristické znaky
- základy literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		• umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • interpretuje literární texty a debatuje o nich • správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva
- duchovní písně - hrdinská epika, milostná lyrika		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Občan v demokratické společnosti		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- fáze národního obrození, jeho představitelé		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost
- anglický romantismus - francouzský romantismus - ruský romantismus - americký romantismus		• umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • interpretuje vlastní zážitky z doporučené četby • je schopen vyhledat odlišné znaky daného uměleckého směru ve světové a české literatuře
- charakteristika směru - tvorba K.H. Máchy		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • umí rozlišit jednotlivé umělecké slohy a vyhledá jejich charakteristické znaky • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie
- společenské podmínky - realismus a jeho formy - francouzský realismus - anglický realismus - ruský realismus		• vnímá literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • interpretuje vlastní zážitky z doporučené četby

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- májovci - ruchovci - lumírovci		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie • dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období
- evropská historická próza - historická próza v české literatuře		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • interpretuje vlastní zážitky z doporučené četby • zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost
- společenské podmínky - charakteristika směru - významní představitelé a jejich tvorba		• vyjádří vlastní prožitek z uměleckého díla • zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost • dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období
- venkovská próza - próza s městskou tematikou - realistické drama		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • interpretuje vlastní zážitky z doporučené četby • dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období
- členění slovního tvaru - třídění slov, ohebné slovní druhy - mluvnické kategorie		• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby
- věta a výpověď - větné vztahy a jejich vyjadřování - větné členy - typy souvětí - zvláštnosti a nepravidelnosti větné stavby - věta podle postoje mluvčího - aktuální členění výpovědi a slovosled		• rozumí obsahu textu i jeho částí • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • ovládá a uplatňuje základní principy výstavby textu
- charakteristika administrativních projevů - jazykové prostředky - slohové útvary		• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • sestaví základní projevy administrativního stylu • vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary • samostatně zpracovává informace • dokáže využít znalostí z administrativního stylu v životní praxi

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- podstata, cíl a druhy popisu - jazyková a kompoziční stránka popisu - podstata a jazyk charakteristiky		• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • je schopen napsat popis i charakteristiku různým funkčním stylem • posoudí uplatnění popisu a charakteristiky v hovorové a umělecké oblasti
- kultura osobního projevu - technika mluveného slova - pěstování vhodného řečového chování - výrazové prostředky v oblasti užité komunikace		• řídí se zásadami správné výslovnosti • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • rozvíjí své řečové dovednosti • volí jazykové prostředky adekvátní situaci a funkci projevu • chápe komunikaci jako základ kontaktu s lidmi • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost
- základy literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		• orientuje se ve výstavbě textu • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • interpretuje literární texty a debatuje o nich
- kultura bydlení, odívání		• chápe komunikaci jako základ kontaktu s lidmi
- základní znalosti pravopisu - aplikace pravidel českého pravopisu v praxi		• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků ztvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- impresionismus - symbolismus - dekadence - sociální poezie		• umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • při rozboru literárních děl uplatňuje znalosti z literární teorie • dokáže vyhledat charakteristické znaky různých oborů umělecké činnosti
- autoři reagující na 1.světovou válku, ztracená generace - další významní světoví autoři		• orientuje se ve výstavbě textu • dokáže vnímat na pozadí díla společenské problémy daného období • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby
- reakce na 1.světovou válku - společensko-kritická próza - osobnost a dílo Karla Čapka - psychologická próza - demokratický proud - imaginativní próza - katolicky orientovaná literatura		• dokáže vnímat na pozadí díla společenské problémy daného období • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby
- proletářská poezie - poetismus - vitalismus - surrealismus - další směry a jejich základní charakteristika		• orientuje se ve výstavbě textu • při rozboru literárních děl uplatňuje znalosti z literární teorie • dokáže vyhledat charakteristické znaky různých oborů umělecké činnosti
- neohebné slovní druhy a jejich charakteristika		• řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyb
- uplatnění znalostí z lexikologie, slovotvorby, tvarosloví a skladby		• řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • orientuje se ve výstavbě textu

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		• uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu
- odborný popis - výklad - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě		• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového • vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů • vypracuje anotaci a resumé • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů • zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy
- postupy a prostředky publicistického stylu - žánry publicistiky - média a mediální sdělení, jejich produkty a účinky		• vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary(zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) • vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka...) • posoudí vliv reklamy na životní styl • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		postupy, jazykové a jiné prostředky • uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace • na příkladech doloží druhy mediálních produktů •uvede základní média působící v regionu • zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů
- zátěžové situace při komunikaci a nácvik jejich zvládání - konflikt a jeho zvládání - zvládání trémy - asertivní chování		• řídí se zásadami správné výslovnosti • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • ovládá zásady profesního vystupování • snaží se předcházet konfliktům • ovládá zásady asertivního chování
- základy literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		• orientuje se ve výstavbě textu • umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • při rozboru literárních děl uplatňuje znalosti z literární teorie • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby
- funkce reklamy a propagačních prostředků, její vliv na životní styl		• sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary(zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) • má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti • posoudí vliv reklamy na životní styl • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území • popíše vhodné společenské chování v dané situaci
- kultura osobního projevu - technika mluveného slova - pěstování vhodného řečového chování - výrazové prostředky v oblasti užité komunikace		• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		• ovládá zásady profesního vystupování • ovládá zásady asertivního chování
- základní znalosti pravopisu - aplikace pravidel českého pravopisu v praxi		• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- reakce na 2.světovou válku - existencionalismus - neorealismus - magický realismus - představitelé dalších směrů - současná světová literatura		• dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby
- básnické skupiny - reakce na válku - politicky angažovaná poezie		• dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období • dokáže z jazykových projevů vybrat podstatné myšlenky • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie
- oficiální poezie - poezie vydávaná v exilu a samizdatu		• dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie • zkouší vlastní uměleckou tvorbu
- literatura reagující na 2.světovou válku - budovatelská, historická a psychologická próza		• dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
		• text interpretuje a debatuje o něm • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
- oficiální literatura - literatura vydávaná v samizdatu a exilu - současní čeští autoři		• vnímá na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
- světové drama 20. století - meziválečné české drama - divadlo po roce 1945 - divadlo po roce 1968 - současná dramatická tvorba		• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • text interpretuje a debatuje o něm • orientuje se v nabídce kulturních institucí • zkouší vlastní uměleckou tvorbu • navštěvuje divadelní představení a umí je interpretovat
- varování před ekologickými katastrofami a zneužitím vědy a techniky - oslava přírody		• dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby • rozezná umělecký text od neuměleckého • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • text interpretuje a debatuje o něm • dokáže využít znalostí z odborných předmětů
- textová syntax - formální zásady při psaní textu		• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů • vypracuje anotaci a resumé • rozezná umělecký text od neuměleckého • text interpretuje a debatuje o něm • dokáže využít znalostí z odborných předmětů • dbá na vhodnou úpravu textu
- písmo, vývoj písma - vývoj českého pravopisu, základní pravopisné jevy		• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • dbá na vhodnou úpravu textu
- shrnutí učiva z mluvnice za 1. až 4. ročník (opakování učiva z lexikologie, morfologie a syntaxe) - příprava na didaktický test		• řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
		• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • samostatně zpracovává informace • samostatně vyhledává informace v této oblasti
- charakteristika úvahy - kompozice úvahy, její slovní zásoba a skladba - tvorba vlastního slohového útvaru		• vystihne charakteristické znaky úvahy • posoudí kompozici úvahy, její slovní zásobu a skladbu • sestaví vlastní úvahu
- shrnutí učiva ze stylistiky za 1. až 4.ročník (opakování jednotlivých funkčních stylů, slohových útvarů a postupů) - příprava na maturitní slohovou práci		• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • má přehled o slohových postupech uměleckého stylu • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost • samostatně zpracovává informace • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů • vypracuje anotaci • dokáže využít znalostí z odborných předmětů
- základy literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		• rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • má přehled o slohových postupech uměleckého stylu • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
		• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • rozezná umělecký text od neuměleckého • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • text interpretuje a debatuje o něm • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie • zkouší vlastní uměleckou tvorbu
- kulturní instituce v ČR a v regionu - kultura národností na našem území - společenská kultura - principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení, odívání - lidové umění a užitá tvorba - estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků, její vliv na životní styl		• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • orientuje se v nabídce kulturních institucí • navštěvuje divadelní představení a umí je interpretovat

6.1.2 Cizí jazyk I

6.1.2.1 Anglický jazyk I

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	3	12
Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Anglický jazyk I
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Učivo je koncipováno tak, aby žáci dovedli komunikovat v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného života v projevech mluvených i psaných na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní

Název předmětu	Anglický jazyk I
	komunikační strategie a jazykové prostředky. Vzdělávání vede k tomu, aby žáci dovedli efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, uměli jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností. Výběru učiva odpovídá i výběr tematických okruhů v každém ročníku, které žákům umožňují získávat informace o světě, zejména o zemích, ve kterých je anglický jazyk úředním jazykem. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli získávat informace i prostřednictvím digitálních technologií a získané poznatky využívat ke komunikaci a dalšímu vzdělávání. Obsah tematických okruhů umožňuje žákům chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí. Vzhledem k zaměření školy jsou do učební osnovy zařazena témata jako fauna, flóra, ekologie, člověk a prostředí, věda a technika. Vzdělávání vede k tomu, aby žáci dovedli využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá u prvního cizího jazyka minimální úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Komunikativní kompetence rozvíjejí způsobilost žáků realizovat komunikativní potřeby a záměry, a to způsobem přiměřeným konkrétní situaci a obvyklým v daném jazykovém společenství.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Formy výuky zahrnují frontální, skupinové, týmové, individuální a projektové vyučování. Metody využívané ve výuce předmětu Anglický jazyk jsou metody expoziční, dialogické, diskuzní, dramatické, autodidaktické, fixační, diagnostické (zejména didaktické písemné testy) a autodidaktické (prostřednictvím multimediálních výukových programů). Anglický jazyk je vyučován v dotaci tří hodin týdně ve všech ročnících studia.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
Způsob hodnocení žáků	V hodnocení v předmětu Anglický jazyk převažuje známkování na základě platné klasifikační stupnice uvedené ve školním řádu. Provádí se v kombinaci s ústním hodnocením, sebehodnocením i na základě bodového systému. Součástí je hodnocení ústního i písemného projevu. Písemné zkoušky sestávají z

Název předmětu	Anglický jazyk I
	didaktických testů, čtvrtletních souborných písemných prací, které zahrnují jazykové kompetence, čtení a strukturovaných písemných prací. Ústní zkoušení zahrnuje samostatný ústní projev a interakce. Krátké testy (slovní zásoba, gramatický celek apod.) žáci píší přibližně jednou týdně, frekvence didaktických testů je jednou měsíčně, ústní zkoušení jednotlivých tematických celků u každého žáka o délce 15 až 20 minut probíhá minimálně dvakrát za pololetí. Hodnocení didaktických testů je formou bodování. Počet bodů za správné zodpovězení testových úloh se liší v závislosti na typu a formátu úlohy a na důležitosti ověřované dovednosti nebo znalosti. Strukturované písemné práce jsou hodnoceny na základě samostatných kritérií, jako je adekvátnost, věcná správnost, dodržení tématu a stylu, rozsah, logická uspořádanost a srozumitelnost myšlenek. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsah, srozumitelnost, přesnost, plynulost, výslovnost, intonace apod.

Anglický jazyk I	**1. ročník**	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
pokyny pro práci v hodině zásady anglické výslovnosti pravopis - psaní velkých písmen, zdvojování souhlásek, interpunkce tvoření množného čísla, nepravidelné množné číslo pořádek slov ve větě, vyjádření pádů slovosledem a předložkami (of, to, with, by) úvod do IPA, slovníky, typy slovníků, elektronické slovníky, gramatické příručky, příručky sl. zásoby a konverzace, doporučená četba, časopisy, simplifikované edice, e-learningové kurzy, webové stránky pro výuku angličtiny, zásady překladu z angličtiny a do angličtiny, požadavky k maturitní zkoušce,		• zná pravidla spisovné anglické výslovnosti • Používá správné tvary slov, ovládá interpunkci • je schopen vytvořit větu se správným pořádkem slov • dokáže správně vyslovit slovo podle přepisu ve slovníku • orientuje se v mezinárodní fonetické abecedě IPA s přihlédnutím k českým znakům • orientuje se v nabídce slovníků a příruček a dokáže je správně a vhodně využít • zná anglickou abecedu a umí hláskovat • je schopen využívat znalosti zásad překladu v praxi

Anglický jazyk I	1. ročník	
Pravopis: pravopisné změny v tvorbě přítomných časů Gramatika: členy, kontrast mezi přítomným časem prostým a průběhovým, vazba there is / there are Tematické okruhy a slovní zásoba: koníčky, sporty, školní předměty, vybavení školy, oblečení, fyzický popis osoby Komunikační funkce: libost a nelibost		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: vyhledá informace v textu porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: písemně popíše osobu ústně popíše osobu a školu ústně popíše obrázek Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na běžné otázky užitím jednoduchých výrazů jednoduše vyjádří svůj názor ústní formou
Pravopis: pravopisné změny v tvorbě minulého času prostého Gramatika: nepravidelná slovesa, minulý čas prostý, zjišťovací a doplňovací otázky, zvolací věty se slovem how Tematické okruhy a slovní zásoba: popis osobnosti, přídavná jména s koncovkou -ed a -ing, různé významy slovesa get, ustálené fráze se slovesy give, have, make, take a tell, ustálené fráze na téma nehody a zranění, frázová slovesa a jejich formálnější synonyma Komunikační funkce: vyjádření zájmu, reakce na projevení zájmu, žádost o radu, udílení rady Typy textů: článek o neobvyklé chorobě, popis události Reálie: národní záliby a zvláštnosti		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu rozliší v mluveném projevu pocity mluvčích Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše svou nehodu ústně popíše obrázek jednoduše formuluje svůj názor popíše své pocity v různých situacích stručně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu chronologicky vypráví příběh napíše souvislý text popisující žert a reakce na něj Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na běžné otázky užitím jednoduchých výrazů vyjádří zájem o téma reaguje na problém radou vyjádří své názory ústní formou
Pravopis: pravopisné změny v tvorbě minulého času průběhového		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák:

Anglický jazyk I	1. ročník	
Gramatika: minulý čas průběhový, kontrast mezi minulým časem prostým a průběhovým Tematické okruhy a slovní zásoba: venkovní aktivity, vybavení pro sport, sportovní oblečení, popis krajiny a přírody, přídavná jména popisující dobrodružství, tvorba podstatných jmen ze sloves pomocí přípon, extrémní přídavná jména, běžné zkratky Komunikační funkce: popis fotografie, spekulace o fotografii, navrhování Typy textů: příběh o přežití, pozvání a odpověď na něj Reálie: Robinson Crusoe		vyhledá informace v textu porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu rozumí stavbě slovníkového hesla Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: písemně popíše scénu ve městě ústně popíše krajinu ústně popíše obrázek jednoduše formuluje svůj názor stručně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu napíše pozvánku a odpověď na ni Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů navrhne a odmítne návrh diskutuje o variantách pokračování příběhu
Gramatika: způsobová slovesa (zápor, opisné tvary), počitatelnost podstatných jmen, neurčitá zájmena (some, any, much, many) Tematické okruhy a slovní zásoba: volnočasové aktivity, předložkové vazby sloves týkajících se společenských aktivit, typy filmů a televizních programů, přídavná jména popisující filmy a televizní programy, aspekty filmu (zápletka, scénář atd.), reklama, pozitiva videoher, záporné předpony u přídavných jmen, ustálené fráze (sloveso a podstatné jméno) Komunikační funkce: vyjádření toho, co máme a nemáme rádi, vyjádření preference, dosažení dohody Typy textů: článek o videohrách, osobní dopis o návštěvě kina Reálie: britské televizní programy		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: vyhledá informace v textu porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu rozumí stavbě slovníkového hesla identifikuje strukturu textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: formuluje jednoduše názory na běžná témata jednoduše popíše videohru připraví reklamu na zvolený produkt vede dialog, aby s kamarádem dosáhl dohody na výběru filmu sestaví neformální dopis o návštěvě kina Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů

Anglický jazyk I	1. ročník	
Pravopis: pravopisné změny v tvorbě komparativů a superlativů Gramatika: stupňování přídavných jmen, způsobová slovesa (dedukce a spekulace), neurčitá zájmena (a few, a little), typ 0 podmínkových vět, postavení too a enough s přídavným jménem, účelové věty s too a enough Tematické okruhy a slovní zásoba: popis počasí a teploty, ustálené fráze pro popis klimatické změny, přírodní katastrofy, popis ulice, slovesa pohybu Komunikační funkce: vyjádření názoru, souhlasu a nesouhlasu, porovnávání obrázků (podobnosti a rozdíly), přidání dalšího bodu Typy textů: článek o paraglidistovi, článek o globálním problému Reálie: vývoj anglického jazyka, výpůjčky		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: vyhledá informace v textu porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: formuluje jednoduše názory na běžná témata doplní chybějící fráze do textu jednoduše popíše počasí ústně popíše obrázek najde shody a rozdíly mezi dvěma obrázky spekuluje o obrázcích napíše článek, ve kterém formuluje svůj názor na globální problém podpořený argumenty Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Anglický jazyk I	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**

Anglický jazyk I	2. ročník	
Opakování učiva: Lekce 1-4 (gramatika, slovní zásoba, řečové dovednosti) Gramatika: budoucí čas prostý, going to, typ 1 podmínkových vět Tematické okruhy a slovní zásoba: zaměstnání a povolání, přídavná jména popisující práci, popis osobnosti, pracovní činnosti, předpony s různými významy, formální jazyk, ustálené fráze spojené s prací Komunikační funkce: vyjádření rozporu, názoru, důvodu, přidání dalšího bodu, uvedení příkladu, parafráze Typy textů: článek o ideálních zaměstnáních, žádost o práci Reálie: britští podnikatelé		Žák je schopen aktivně používat slovní zásobu a gramatiku z 1. ročníku Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu identifikuje strukturu textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: formuluje jednoduše názory na běžná témata porovná brigády, vyjádří svůj názor na ně podpořený argumenty mluví o svých plánech napíše formální žádost o práci Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů
Pravopis: konvence používané k prezentaci výslovnosti, pravopisné změny v tvorbě minulého času průběhového Fonetika: zdůraznění slova v kontrastu s jiným slovem Gramatika: kontrast minulého času prostého a předpřítomného času prostého Tematické okruhy a slovní zásoba: turistické atrakce, prázdninové aktivity, slova složená z oblasti cestování Komunikační funkce: přijetí a odmítnutí návrhu, vyjádření nestrannosti Typy textů: článek o prázdninách bez rodičů, prázdninový blog Reálie: Alcatraz		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: mluví o svých plánech na prázdniny navrhne aktivitu, přijme nebo odmítne návrh jednoduše popíše místo napíše svůj prázdninový blog ústně popíše obrázek formuluje svůj názor podpořený argumenty stručně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů navrhne a odmítne návrh požádá o zopakování informace

Anglický jazyk I	2. ročník	
		požádá o vysvětlení neznámého slova diskutuje o plánu výletu
Fonetika: slovní přízvuk Gramatika: předminulý čas prostý, typ 2 podmínkových vět, slovesné vazby (infinitivy a gerundia) Tematické okruhy a slovní zásoba: měny, nákup a prodej, obchody a služby, slovesa spojená s penězi a jejich předložkové vazby, školní prostory Komunikační funkce: logické uspořádání písemného a mluveného projevu, obhajování názoru, shrnutí názoru, porovnávání obrázků (podobnosti a rozdíly), přidání dalšího bodu Typy textů: článek o neobvyklém multimilionáři, úvaha o možnostech, jak utratit vyšší finanční obnos Reálie: Wall Street, Světová hospodářská krize ve 30. letech 20. století		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu rozumí stavbě slovníkového hesla identifikuje strukturu textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: formuluje jednoduše názory na běžná témata doplní chybějící fráze do textu napíše esej, ve které navrhne možnosti investování peněz a představí svou volbu ústně popíše obrázek najde shody a rozdíly mezi dvěma obrázky spekuluje o obrázku ústně formuluje svůj názor na možnosti investování peněz do školních aktivit podpořený argumenty Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů vyjádří a obhájí své myšlenky a názory
Gramatika: nepřímá řeč Tematické okruhy a slovní zásoba: zločin a zločinci, fyzický popis osoby, ustálené fráze s předložkou, ustálená slovní spojení na téma policejní práce, přípony pro tvorbu přídavných jmen, slova složená Komunikační funkce: vyjádření váhavého názoru, přidání dalšího bodu Typy textů: článek o záhadě, email o zločinu Reálie: Sherlock Holmes		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: popíše zločin v emailu ústně popíše obrázek najde shody a rozdíly mezi dvěma obrázky spekuluje o obrázku formuluje svůj názor na míru závažnosti zločinů podpořený argumenty Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák:

Anglický jazyk I	2. ročník	
		reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů v diskusi prezentuje svůj názor a podpoří jej argumenty
Gramatika: trpný rod, spojky Tematické okruhy a slovní zásoba: přístroje a vynálezy, popis předmětů (materiál, tvar, nabíjení, funkce), ustálená slovní spojení (sloveso a podstatné jméno), předložkové vazby sloves Komunikační funkce: vyjádření stížnosti, shrnutí názoru Typy textů: článek o zapomenutých vynálezech, formální stížnost Reálie: šifrovací stroj Enigma, druhá světová válka Opakování učiva: Lekce 5-9		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu identifikuje úmysl mluvčího identifikuje strukturu textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: popíše materiál, tvar a funkci věcí kolem sebe ústně popíše obrázek ústně vyjádří souhlas nebo nesouhlas s názorem podpoří jej argumenty spekuluje o obrázku formuluje svůj názor podpořený argumenty ústně přednese a vyřeší stížnost na vadné zboží napíše formální stížnost přednese souvislý projev na zadané téma Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů reaguje na problém návrhem diskutuje o důležitosti vynálezů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Občan v demokratické společnosti		
komunikace, osobnost a její rozvoj historický vývoj, masová média		
Člověk a životní prostředí		

Anglický jazyk I	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence	

Anglický jazyk I	3. ročník	
	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Gramatika: minulý čas prostý, členy, přítomný čas prostý a průběhový – dějová a stavová slovesa, budoucí časy – will a going to Tematické okruhy a slovní zásoba: prázdniny a cestování, společenské aktivity a turistická místa, přídavná jména popisující pocity, negativní předpony přídavných jmen, přídavná jména s příponami -ed a -ing, charakterové vlastnosti, hodnotící přídavná jména		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - ve slyšeném textu rozpozná, která osoba strávila příjemnější prázdniny - v rozhovoru postihne důvody, proč je jeden z účastníků rozhovoru nespokojený - v slyšeném neformálním rozhovoru vyhledá zdůvodnění pro změnu pocitů - ze slyšeného textu odvodí pocity mluvčích podle obsahu jejich sdělení Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - ústně popíše svoji zkušenost z návštěvy města na obrázku/ anebo zdůvodní, zda by chtěl toto místo navštívit - sdělí své plány na dobu blízkou i vzdálenou - ústně charakterizuje svou osobnost - sdělí svůj názor na sportovní činnost na obrázku - gramaticky správně formuluje písemný vzkaz na pohlednici a neformální rozhovor s tématem prázdninového pobytu - sestaví krátké písemné sdělení o tom, jak strávil prázdniny Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - zeptá se spolužáka na vztah k turistickým atrakcím ze seznamu a na podobné otázky odpoví - vede rozhovor o běžných společenských aktivitách a o plánech na nadcházející víkend - diskutuje s kamarády o pocitech vystupujících na školním představení - povídá si s kamarádem o svých prožitcích a pocitech - ústně porovná své plány a plány spolužáka
Gramatika: užití minulých časů – minulý čas prostý a průběhový, předpřítomný čas prostý, vazba used to Tematické okruhy a slovní zásoba: generace, fáze lidského života, životní události,		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - v slyšeném textu rozumí sdělení mluvčích o blízkých osobách a jejich minulosti

Anglický jazyk I	3. ročník	
postoje a konflikty v rodině, výměnné studijní pobyty v zahraničí, životní styl dříve a dnes, frázová slovesa se dvěma předložkami, množné číslo podstatných jmen		- v slyšeném sdělení rozpozná podle hlasu a intonace postoje mluvčích - rozumí článku o účinku mobilní aplikace na četnost konfliktů v rodině - v slyšeném rozhovoru dědečka s vnukem vyrozumí, jaký má dědeček postoj ke svému mládí - čte s porozuměním článek o filmu - ve výkladovém slovníku vyhledá významy frázových sloves se dvěma předložkami a odvodí jejich význam - porozumí článku, ve kterém psycholog radí, jak zlepšit v náročném období dospívání vztahy s rodiči a postihne hlavní myšlenku textu - v slyšeném průzkumu veřejného mínění zachytí klíčové informace týkající se různých životních momentů (odchod z domova, založení rodiny, koupě vlastního domu/bytu) - čte s porozuměním výroky různých osob a rozpozná jejich postoj - čte s porozuměním text o slavné rodině, doplní do textu chybějící informace a odvodí vhodné shrnutí Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - rozumí čtenému novinovému článku o ženě, která se dožila vysokého věku - z kontextu čteného úryvku odvodí pravidla pro užívání minulých časů a správně je užívá ve vlastním sdělení - odvodí z obrázku funkci mobilní aplikace - prezentuje své vlastní myšlenky a názory na dospívání a vztahy v rodině před třídou - sestaví písemné sdělení v reakci na inzerát z rubriky Find a penfriend - gramaticky správně formuluje sdělení vyjadřující opakovaný děj v minulosti - na základě obrázků formuluje otázky a odpovědi s využitím nabídnuté slovní zásoby Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - zeptá se kamaráda na jeho rodinu a předky a na podobné otázky odpoví - diskutuje s kamarádem o různých příčinách hádek v rodině a reaguje na jeho názor - vede rozhovor s kamarádem o tom, jaký byl jejich život v dětství

Anglický jazyk I	3. ročník	
		- reaguje na osobní otázky a diskutuje o názorech kamaráda - ve skupině se zapojí do diskuze o sociálních a emočních změnách dospívajících - simuluje se spolužákem rozhovor, ve kterém sdílí zážitky ze studentského výměnného pobytu - v situačním rozhovoru předává kamarádovi, který čeká návštěvu ze zahraničí, rady získané z nedávné vlastní zkušenosti
Gramatika: rozdíly v užívání minulého času prostého a předpřítomného času, časová příslovce doprovázející minulý čas prostý a předpřítomný čas, been a gone, předpřítomný čas prostý a průběhový Tematické okruhy a slovní zásoba: volný čas, koníčky a sporty, sportovní události, adrenalinové sporty, dobrodružné činnosti, školní volnočasové aktivity, výživa a stravování, složená podstatná jména a adjektiva, předložkové vazby vyjadřující místo		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - v slyšeném sdělení porozumí zdůvodnění mluvčích, proč nemají rádi určité činnosti a odvodí, o jakém sportu či aktivitě se hovoří - v slyšeném rozhovoru rozpozná účastníky a místo konverzace, dále odhadne dobu konverzace o stravování - v slyšeném neformálním rozhovoru dvou mladých lidí rozpozná, který z nich je návštěvou kina více nadšený a své stanovisko zdůvodní - čte s porozuměním blogový příspěvek o geocachingu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - odpovídá na dotazník z oblasti sportu a volnočasových aktivit - z titulku článku a fotografie vyvodí, o čem text bude - gramaticky správně formuluje zkušenosti v oblasti sběratelství a dotváří věty článku o sběrateli panenek - sdělí kamarádovi své řešení kvízu o jídle - formuluje své stanovisko ke sledování filmů a sdělí své preference, s kým a kde filmy sleduje - ústně popíše fotografie s výhledem na sportovní události s využitím složených podstatných a přídavných jmen - charakterizuje na základě fotografie o jaké volnočasové aktivitě a hře bude text pojednávat - upraví písemný blogový příspěvek o dni otevřených dveří pro žáky a rodiče, který zorganizovala škola a na kterém se prezentovaly mimoškolní zájmové kluby - sestaví písemný blogový příspěvek o přehlídce školních zájmových klubů, kterého se zúčastnil Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák

Anglický jazyk I	3. ročník	
		- se ptá spolužáka na jeho koníčky a činnosti, kterým se věnuje o víkendu, na podobné otázky reaguje - vymění si v dialogu s kamarádem zkušenosti s činnostmi na seznamu - diskutuje s kamarádem o tom, kdy byl naposledy v restauraci, jaké místní zařízení by doporučil zahraničním turistům, zda holduje rychlému občerstvení, co a kde jí rád - ústně prezentuje svůj názor na to, jaké nové zařízení by bylo pro školu přínosné a svůj názor v diskuzi obhájí argumenty - vede rozhovor o geocachingu, reaguje na názory kamaráda - plánuje strávit den s kamarádem a diskutují o činnostech, kterým by se mohli věnovat, reagují vzájemně na předložené návrhy a svá stanoviska podporují zdůvodněním
Gramatika: vyjádření spekulace a předpovědi, budoucí čas prostý a průběhový, předbudoucí čas, tzv. první kondicionál Tematické okruhy a slovní zásoba: lidské tělo a jeho části, onemocnění a léčba, moderní technologie v medicíně, přežití v extrémních podmínkách, biologické hodiny, spánek, homonyma, tvoření podstatných jmen a přídavných jmen příponami a předponami, popis osoby – účesy, druhy pleť, druhy vousů		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - postihne hlavní myšlenku čteného článku o moderní technologii 3-D tiskárny - porozumí slyšenému textu o pobytu lidí v extrémních podmínkách a identifikuje číselné údaje a míry - v čteném článku vyhledá informace o genetickém vývoji člověka v daleké budoucnosti - čte s porozuměním článek o pocitech a jejich propojení s určitými částmi těla či orgány a odhadne významy zvýrazněných slov - v čteném textu o biologických hodinách a potřebě spánku rozpozná hlavní myšlenku a záměr autora, dále vyhledá informace o časech, v nichž se odehrávají určité biologické děje - v slyšeném textu zachytí klíčové fráze pro spekulativní popis a porovnávání obrázků - ve školní eseji, která je úvahou o tom, zda dospívající mládež má dostatek pohybu, postihne kompoziční složky daného typu textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - pojmenuje jednotlivé části lidského těla a vnitřní orgány - gramaticky správně formuluje věty o zraněních či úrazech a dotváří text o živočiších, kteří dovedou regenerovat ve větší míře než člověk - popíše a porovná obrázky, které ukazují sportovce v extrémních podmínkách

Anglický jazyk I	3. ročník	
		- spekulativně odvodí vývoj lidské rasy za 100000 let - popíše preferovanou sportovní aktivitu a svou volbu zdůvodní - promluví o situaci, kdy mu velmi záleželo na tom, jak bude vypadat - napíše strukturovanou názorovou esej o tom, zda sport ve škole není škodlivý - sestaví stručný písemný popis sebe, kamaráda a člena rodiny Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - diskutuje s kamarádem o kvízových otázkách na téma lidské tělo - vede diskuzi o nehodách, zraněních a úrazech - spekuluje o budoucím životě kamaráda a reaguje na jeho předpovědi - vede diskuzi o pravdivosti tvrzení týkajících se vědeckého testování fyzických hranic člověka - se zapojí do rozhovoru o tom, zda peníze mohou člověku přinést radost, kdy je pýcha dobrá a kdy špatná vlastnost, zda-li strach může být člověku prospěšný - odpovídá na otázky související s biorytmem, životním stylem a různými činnostmi, a obratem reaguje na sdělení kamaráda v neformálním dialogu - prezentuje svůj názor na to, zda se svůj vzhled zajímají více ženy nebo muži, své názory podkládá argumenty - zapojí se do názorové diskuze o roli sportu během vyučování
Gramatika: stupňování přídavných jmen a příslovcí, tzv. druhý kondicionál, věty přací Tematické okruhy a slovní zásoba: bydlení a typy domů, části domu a zahrady, místnosti v domě a vybavení, kolokační spojení se slovesy do, take, make, složená podstatná jména, fráze a ustálená spojení pro zahájení a ukončení neformálního písemného projevu (dopis, e-mail)		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - v slyšeném textu, kde realitní makléř provádí zákazníka domem, vyhledá části domu a zachytí klíčové fráze a informace o objektu - rozliší v slyšeném popisu domova několika mluvčích detail a odvodí, ve kterých typech domů bydlí - v slyšeném textu zachytí a rozliší znaky formálního a neformálního jazyka - čte s porozuměním krátký text o charitativní akci zaměřené na pomoc bezdomovcům - porozumí čtenému přepisu rozhovoru realitního makléře s klientkou a odhadne se zdůvodněním, zda si klientka nemovitost koupí - přiřadí na základě čteného popisu o alternativních stavbách texty k fotografiím a vyhledá detailní informace - v slyšeném sdělení o ubytování studentů postihne hlavní myšlenku a odvodí preference mluvčího

Anglický jazyk I	3. ročník	
		- pochopí ze čteného modelu strukturu a náležitosti neformálního písemného projevu a provede vhodné úpravy textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - pojmenuje různé typy obydlí, části domu a zahrady - popíše okolí svého domova a s využitím širší slovní zásoby přiblíží dům/byt ve kterém žije - gramaticky správně formuluje sdělení o spekulativních situacích a vyjadřuje přání - sdělí kamarádovi svou fiktivní představu o změnách na historické usedlosti za předpokladu, že by byl jejím vlastníkem - popíše obrázek neobvyklého domu zavěšeného na skále s využitím nabídnuté slovní zásoby - porovná fotografie dvou rozdílných ložnic - vypovídá o tom, kde na světě by chtěl bydlet, kdyby si mohl vybrat, své stanovisko zdůvodní - postihne názor autorky při čtení neformálního e-mailu kamarádce o novém bydlišti a odvodí její pocit - napíše neformální e-mail kamarádovi o stěhování do nového domu na venkově Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - vede diskuzi o životě bez domova, spekuluje o tom, co by bylo na životě bez domova nejtěžší, jak by se k této problematice měly postavit vlády, co mohou udělat jednotlivci - sdělí a objasní své názory na různé modely bydlení, reaguje na názory kamaráda - simuluje rozhovor s kamarádem o vhodné formě ubytování během studia v zahraničí
Gramatika: prostředky pro vyjadřování množství every, each, either,all, most, some, any, few, little, much, modální slovesa v minulém čase, prostředky textové návaznosti even though, in spite of, despite a although, Tematické okruhy a slovní zásoba: moderní technologie, počítač a jeho komponenty, elektronické vybavení, přístroje, studijní předměty, kolokační spojení (sloveso + podstatné jméno)		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - vyřeší dovednostní kvíz a porovná své výsledky s kamarádovými - v slyšeném dialogu o technických záležitostech identifikuje klíčové informace - v slyšeném textu o ženě, které se rozbila GPS navigace, rozliší fakta od domněnek - v rozhovorech o přístrojích rozpozná, o kterém přístroji se hovoří a pochopí

Anglický jazyk I	3. ročník	
		hlavní myšlenku - čte s porozuměním rozhovor o odeslání e-mailové zprávy a určí, který z účastníků dialogu má technické problémy - porozumí hlavní myšlence krátkého příspěvku z čínského blogu o otci, který chtěl zabránit synovi v on-line hrách, a zaujme stanovisko - čte s porozuměním text o závislosti mladého muže na selfie fotografiích - v přepisu neoznačené interakce člověka s počítačem postihne, kdo je kdo - čte s porozuměním obsáhlý časopisový článek o testování umělé inteligence, zaujme k němu stanovisko a provede internetový průzkum - v slyšeném popisu obrázku (a následně porovnání dvou obrázků) identifikuje klíčová lexikální spojení vyjadřující srovnávání a spekulaci - rozumí čteným příspěvkům v internetovém diskusním fóru Techspot Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - vyhledá užitečná kolokační spojení a ověří správnost na základě slyšeného - podá instrukce, jak provést na počítači požadované věci ze seznamu - popíše obrázek, na kterém je osoba s mnoha přístroji připojenými k tělu - v čteném textu o milovníkovi technologií postihne výčet přístrojů, které fanoušek techniky vlastní - gramaticky správně formuluje předpovědi o vztahu spolužáků k moderní technice a technologiím - odvodí kolokační spojení související s popisem počítače a formuluje sdělení výběrem z nabídnuté slovní zásoby - ústně na základě obrázku sdělí spekulativní domněnku o přístroji, který byl zanechán na veřejném místě - gramaticky a lexikálně správně formuluje s využitím nabídnutých kolokací sdělení o svých prožitcích - porovná a popíše obrázky s tématikou zapojování moderních technologií a tabletů do školní výuky - vyjádří souhlas/nesouhlas s vyslechnutým názorem jiného studenta, své stanovisko zdůvodní - sestaví písemný příspěvek o svém novém tabletu do internetového tech fóra Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - prezentuje své spekulativní předpovědi o uživatelských kvalitách kamarádů a své

Anglický jazyk I	3. ročník	
		odhady ověří - vede rozhovor o roli a míře užívání moderních technologií v našem životě - porovná a zhodnotí s kamarádem, jakými činnostmi ze seznamu tráví kolik času - generuje s kamarádem otázky, které by odhalily v testu inteligence lidský a umělý element - diskutuje o přínosu moderní elektroniky - smartphonů a tabletů do výuky, o roli učitele - odpovídá na otázky o internetových diskusních fórech

Anglický jazyk I	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Gramatika: vztažné věty Psaní: esej Konverzace: výměna informací ohledně zaměstnání, nepřímé otázky Čtení a poslech s porozuměním		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák čte s porozuměním text o pracovním pohovoru a zaujme stanovisko k otázkám, které byly uchazeči položeny - v čteném článku o úspěšné mladé podnikatelce rozumí hlavním myšlenkám, přiřadí chybějící informace a vyhodnotí správnost tvrzení - v slyšeném pohovoru o zaměstnání postřehne doplňující otázky uchazeče a zachytí formální znaky komunikace - čte s porozuměním argumentativní esej o odborných profesních kurzech pro vysokoškoláky a identifikuje strukturu daného slohového útvaru Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - gramaticky správně formuluje popis profese s cílem, aby ji kamarád uhodl - lexikálně správně odvozuje a používá charakterové vlastnosti ve vztahu k vybraným profesím

Anglický jazyk I	4. ročník	
		- formuluje gramaticky správně sdělení o hledání zaměstnání, pracovních pohovorech a pracovních podmínkách - porovná obrázky s tématikou práce v zahraničí a prezentuje svůj názor - gramaticky správně formuluje písemně nepřímé otázky - napíše argumentativní esej na dané téma Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - v situačním rozhovoru o profesních předpokladech obhájí se zdůvodněním svůj názor - vede diskuzi o vhodných vlastnostech a profesních předpokladech dobrého novináře - zhodnotí v diskuzi pozitivní aspekty příběhu novinářky Nellie Bly a své názory podpoří vhodnými příklady - reaguje na otázky vztažené k jeho osobním preferencím a stejné otázky klade kamarádovi - v menší skupině se aktivně zapojí do diskuze o podnikání a sdělí své názory
Gramatika: vazba have sth done Tematické okruhy a slovní zásoba: umění a umělci, kulturní aktivity, hudební žánry, recenze uměleckého díla (kniha), kulturní události a přehlídky, kulturní zařízení a místa, kde se kulturní akce konají Příprava na maturitu: Exam Skills Trainer		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - čte s porozuměním článek o tom, proč někteří lidé skrývají za určitých okolností svá tetování - čte s porozuměním recenzi knihy a identifikuje kompoziční prvky daného slohového útvaru Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - pojmenuje různé umělecké formy, aktéry v oblasti umění a umělecké činnosti - dopracuje znalostní kvíz o umění a na vytvořené otázky odpoví Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - vede rozhovor o svých nedávných zkušenostech a prožitcích v oblasti kultury podle seznamu - klade otázky s využitím konstrukce have sth done a na podobné otázky odpovídá - aktivně se zapojí do rozhovoru o tom, jakou hudbu poslouchá a za jakých

Anglický jazyk I	4. ročník	
		okolností - v rozhovoru plánuje nejvhodnější společný kulturní program pro sebe a anglicky mluvícího kamaráda
Gramatika: nepřímá řeč, nepřímé otázky, slovesa se dvěma předměty Tematické okruhy a slovní zásoba: telefonování, textové zprávy, ustálená spojení – funkce telefonu, frázová slovesa týkající se telefonování, filmové žánry, slovesa uvozující nepřímou řeč, slovesné vzorce – nepřímá řeč		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - v slyšených telefonních rozhovorech rozumí hlavním myšlenkám, odpoví na otázky týkající se informací z rozhovorů, postřehne klíčové fráze k telefonování - v slyšených hlasových zprávách postihne hlavní myšlenku, odpoví na otázky a vybere vhodný výrok pro shrnutí - v slyšeném úryvku filmu odvodí žánr - čte s porozuměním vypravování o situaci, kdy přišel někdo pozdě kvůli nedorozumění nebo chybě v komunikaci a identifikuje strukturu daného slohového útvaru Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - podrobně popíše obrázek, na němž lidé telefonují na veřejnosti - vyjmenuje kolokace související s používáním a funkcemi mobilního telefonu - odvodí význam frázových sloves souvisejících s telefonováním - identifikuje v slyšených úryvcích telefonátů klíčové fráze - gramaticky správně formuluje nepřímou řeč - popíše a porovná obrázky, na nichž lidé telefonují v tíživé situaci a odvodí, jak se tito lidé cítí a proč - napíše vypravování o problému, který vznikl kvůli chybě v komunikaci Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - klade otázky o telefonování a používání telefonu kamarádovi a na podobné otázky odpovídá - podá třídě zprávu o sdělení kamaráda s využitím nepřímé řeči - odpovídá na otázky a reprodukuje s využitím nepřímé řeči sdělení jiné dvojice spolužáků
Gramatika: podmínkové věty nesplnitelné tzv. třetí kondicionál Tematické okruhy a slovní zásoba: doprava a dopravní prostředky, cestování a názvy míst spojených s cestováním, prázdniny a dovolená, činnosti, ubytování Příprava na maturitu: Exam Skills Trainer		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - v slyšených dialozích odvodí, o jaké dopravní prostředky se jedná - v slyšeném rozhovoru osob cestujících autem identifikuje hlavní myšlenku a určí

Anglický jazyk I	4. ročník	
		téma rozhovoru - nahradí neformální lexikální kolokace formálnějšími výrazy a ověří v slyšeném textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - pojmenuje různé dopravní prostředky - přiřadí místa související s cestováním podle typu dopravy, k němuž patří - gramaticky správně formuluje sdělení s využitím třetího kondicionálu a spekuluje o možné příčině/následku - odvodí ustálená spojení z oblasti cestování a ověří v slyšeném textu - funkčně správně organizuje text žádosti a formálně jej upraví - napíše formální dopis, ve kterém se bude dotazovat na možnosti ubytování, lokaci a doporučení aktivit, které jsou dostupné v blízkém okolí Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - vede diskuzi o dopravních prostředcích a porovnává jejich přednosti a nedostatky - simuluje se spolužákem rozhovor na letišti nebo na autobusovém/ vlakovém nádraží - klade spekulativní otázky o tom, co by býval spolužák udělal, kdyby… a na podobné otázky odpovídá - vede řízený rozhovor s kamarádem o několikadenním výletě
Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice		Prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země; Uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí.
Tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru - minimálně 20 % Práce s odborným textem (čtení s porozuměním), sdělení obsahu, resumé, prezentace odborného textu, reakce na jednoduché dotazy publika Využití odborných slovníků a webových stránek		Používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru, orientuje se v nabídce internetových stránek, multimediálních zdrojů, slovníků a příruček, má zkušenost s internetovým překladačem (nevýhody) Efektivně pracuje s odborným textem, umí jej zpracovat a využívat jako zdroj poznání

Anglický jazyk I	4. ročník	
		Vytvoří resumé, prezentaci odborného textu, prezentuje svou práci na veřejnosti a reaguje na dotazy a připomínky
Poslech s porozuměním Čtení s porozuměním Use of English Procvičování písemného slohového projevu		Rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu. Čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu. Uplatňuje různé techniky čtení textu.

6.1.2.2 Německý jazyk I

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	3	12
Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Německý jazyk I
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá prvního cizího jazyka minimální úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky;
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsahem výuky je systematické rozvíjení řečových dovedností a písemného vyjadřování, porozumění cizojazyčnému projevu a čtenému textu. Těžištěm obsahu výuky je neustálé procvičování slovní zásoby, větné stavby a základních gramatických jevů, které vede k efektivnímu užití znalostí cizího jazyka. Vyučující

Název předmětu	Německý jazyk I
	seznamuje žáky s reáliemi německy mluvících zemí. Využívá řízené dialogy, poslech, četbu a reprodukci textů (ústní i písemnou), krátké filmy, samostatné vyhledávání informací (práce se slovníkem a s autentickými materiály), práci s internetem a krátkodobé projekty k dosažení požadovaných znalostí. Součástí výuky jsou dále hry, krátké dramatizace, hudba a písně. Německý jazyk je do výuky zařazen po dobu čtyř let s časovou dotací 3-3-3-3 hodiny týdně, od třetího ročníku je žákům nabízena další dvouhodinová dotace v rámci Semináře z německého jazyka jako volitelného předmětu. Výuka probíhá ve skupinách (cca 16 studentů) s využitím jazykových učeben a kmenových tříd. Do výuky je zahrnuto frontální, skupinové, individuální a projektové vyučování.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, zahrnuje hodnocení učitelem, kolektivní hodnocení a sebehodnocení. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsahu, srozumitelnosti, přesnosti, plynulosti, výslovnosti a intonace. V písemné práci je hodnocena obsahová, stylistická a gramatická správnost. Důraz je kladen na dodržení rozsahu práce, stejně jako srozumitelnosti a myšlenkového uspořádání. K hodnocení testů je využíván bodový systém – počet bodů se liší v závislosti na typu a formě úkolu.

Německý jazyk I	**1. ročník**	
Učivo		**ŠVP výstupy**
základní informace o jazyce učebnice němčiny, typy slovníků, gramatické příručky, webové stránky pro výuku němčiny výslovnost		orientuje se v nabídce učebnic a slovníků seznámí se se základy výslovnosti
pozdravy přítomný čas sloves v jednotném čísle osobní zájmena v jednotném čísle pořádek slov: věta oznamovací		porozumí školním a pracovním pokynům přivítá se a rozloučí sdělí základní informace o sobě umí časovat sloveso sein

Německý jazyk I	1. ročník	
pořádek slov: věta tázací kladná a záporná odpověď tázací příslovce: Wo? a předložka in číslovky základní Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		
názvy zemí a jejich obyvatel lidé a jejich řeč přítomný čas sloves pořádek slov ve větě oznamovací tázací zájmeno: Was? tázací příslovce Woher? a předložka aus Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		sdělí údaje o jiných osobách orientuje se v základních zeměpisných pojmech sdělovat informace na téma národnosti říká, jakými jazyky mluví počítá od 21 do 2000
moje rodina - vyprávění domácí zvířata sloveso haben člen určitý a neurčitý (1. a 4. pád) zápor kein a nicht přivlastňovací zájmena vazba es gibt Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		pojmenuje a představí členy své rodiny vypráví o své rodině a domácích zvířatech vypráví o volnočasových aktivitách umí časovat sloveso haben
člen neurčitý a určitý množné číslo podstatných jmen modální slovesa a jejich význam, uplatnění ve větě vazba Wie geht´s?		popíše svoji třídu zná barvy mluví o rozvrhu hodin mluví o povinnostech a o tom, co chce mluví o svých aktivitách zeptá se, jak se někomu daří
přítomný čas nepravidelných sloves způsobové sloveso mögen tvary möcht- rozkazovací způsob složená slova všeobecný podmět man zeměpisná jména		zná názvy potravin a jídel vypráví o svých stravovacích návycích objednává v restauraci vyjádří svůj názor na pokrmy vyhledává v textu informace

Německý jazyk I	1. ročník	
Hörverstehen Leseverstehen Schreiben Sprechen		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
slovní zásoba Weihnachten vánoční tradice v německy mluvících zemích popis obrázku		zná základní slovní zásobu na dané téma popíše obrázek doplní Lückentext

Německý jazyk I	2. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
slovní zásoba pro popis denních činností slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou určení času předložky se 4. pádem osobní zájmena ve 4. pádu Tázací zájmeno wer ve 4. pádu		určuje čas a denní dobu pojmenuje činnosti v každodenním životě vypráví o svém dnu popisuje průběh dne jiných osob připravuje a vede rozhovory
slovní zásoba z oblasti vzhledu a charakteru člověka, mezilidských vztahů, volnočasových aktivit plánování oslavy skloňování podstatných jmen ve 3. pádě po členu určitém a neurčitém, přivlastňovacích zájmen časování dalších nepravidelných sloves v přítomném čase 2. pád jmen vlastních 3. pád osobních zájmen		žák umí popsat a vyprávět o svých kamarádech a členech své rodiny, jejich volnočasových aktivitách, zájmech ovládá skloňování podstatných jmen, přivlastňovacích, osobních zájmen ve 3. pádě je schopen formulovat své plány do budoucna dále si upevňuje tvoření otázek umí písemně formulovat informaci o svých zálibách je schopen popisu a charakteristiky osob
slovní zásoba daného tématu názvy obchodů, zboží, institucí ve spojení s předložkami „in“, „auf“ trávení volného času orientace v obchodním domě zboží a jeho balení předložky s 3. pádem předložky se 3. a 4. p. „in“ a „auf“		žák umí vyprávět o nakupování v jeho rodném místě umí popsat trávení volného času ovládá předložky se 3. pádem ovládá předložky „in“ a „auf“ zná řadové číslovky a umí je použít umí písemně formulovat nákupní seznam

Německý jazyk I	2. ročník	
určení času řadové číslovky		
slovní zásoba daného tématu inzeráty předložky s 3. a 4. pádem předložky pro popis cesty/místa časování nepravidelných sloves		žák umí vyprávět o svém bydlení, umí popsat svůj byt, svůj pokoj a oblíbené místo, umí popsat cestu umí popsat písemně svůj byt a pokoj, své oblíbené místo dovede se o svých aktivitách vyjádřit také v písemné formě vyzná se v bytových inzerátech je schopen pojmenovat vybavení bytu umí použít předložky s 3 a 4. pádem při popisu obrázku
Hörverstehen Leseverstehen Schreiben Sprechen		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
rozloha, počet obyvatel spolkové země, města pamětihodnosti známé osobnosti zvyky a obyčeje		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika dané země ověří i sdělí získané informace písemně zná základní zvyky a obyčeje

Německý jazyk I	3. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
základní informace o Rakousku Vídeň příslovečné určení času préteritum a perfektum pravidelných a nepravidelných sloves		žák se naučí vyprávět o školním výletu, prázdninách, vyjádřit se k nabídce volnočasových aktivit, vést rozhovory na téma dovolená a cestování, o zimních a letních aktivitách je schopen pohovořit o cestování a dovolené v minulém čase napíše pozdravy z dovolené napíše dopis s vyprávěním o prázdninových zážitcích umí použít slovesa „haben“ und „sein“ v minulém čase (préteritum) umí použít perfektum pravidelných a některých nepravidelných sloves

Německý jazyk I	3. ročník	
		seznámí se s nabídkou volnočasových aktivit v německy mluvících zemích seznámí se s reáliemi Rakouska a hlavního města Vídně
Hörverstehen Leseverstehen Schreiben Sprechen		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
slovní zásoba týkající se dopravních prostředků jízdní řády a dopravní prostředky zajištění ubytování a komunikace v hotelu minulý čas (perfektum nepravidelných sloves) časové předložky spojky „dass“ a „weil“ préteritum způsobových sloves		žák umí pojmenovat různé kulturní akce ve městě umí se domluvit na návštěvě nějaké akce (festivalu, sportovních akcí apod.) a zajistit si vstupenku na tuto akci naučí se orientovat v jízdním řádu a dopravních prostředcích zvládá rezervování cesty a ubytování dokáže podrobně popsat místo dokáže reagovat na nabídku ubytování, ubytování zajistit ovládá časové předložky se 3. a 4. pádem ovládá minulé časy ovládá tvorbu vedlejších vět se spojkami dass a weil vazby sloves orientuje se v jízdních řádech v německy mluvících zemích orientuje se v nabídce ubytování a kulturních akcí v německy mluvících zemích
základní informace o Německu základní informace o Berlíně navigace hlášení o dopravní situaci zeměpisné názvy předložky se zeměpisnými názvy zvratná slovesa stupňování příd. jmen srovnávání věcí na základě stupňování		žák rozumí a dokáže interpretovat hlášení o dopravní situaci dokáže se zorientovat ve městě, rozumí navigaci a dopravnímu značení při cestách autem dokáže se doptat na konkrétní místo, popř. podat informaci, jak se k němu dostane umí napsat dle předlohy informace o vlastním městě osvojí si stupňování a srovnávání umí používat předložky se zeměpisnými názvy umí používat zvratná slovesa vazby sloves seznámí se s reáliemi a získá informace o Německu a hlavním městě Berlínu
rozloha, počet obyvatel spolkové země, města pamětihodnosti		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a

Německý jazyk I	3. ročník	
známé osobnosti zvyky a obyčeje		uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika dané země ověří i sdělí získané informace písemně zná základní zvyky a obyčeje

Německý jazyk I	4. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
slovní zásoba týkající se oblečení, módy a stylu ,počasí názvy oblečení a módních doplňků nákupy v obchodním domě - popis osob skloňování přídavných jmen - sloveso „werden“ tázací zájmena „was für ein“ a „welcher“		žák umí pojmenovat různé druhy oblečení, vyjádřit libost a nelibost naučí se orientovat a jednat v obchodním domě, vyjádřit prosbu o pomoc a radu je schopen mluvit o počasí v souvislosti s oblečením naučí se popisovat osobu v určitém oblečení ovládne časování slovesa „werden“ ovládne skloňování přídavných jmen ovládne používání tázacích zájmen „was für ein“ a „welcher“ vazby sloves rozlišuje oblékání k různým příležitostem
popis lidského těla, názvy nemocí a zdravotních potíží názvy léčiv a jejich aplikace souvětí souřadné (spojky: und, oder, aber, sondern, denn; dann, deshalb, deswegen, daher, darum, sonst, trotzdem, außerdem)		žák pojmenuje části lidského těla a umí popsat vzhled osoby dokáže nazvat různé druhy nemocí, potíže a udělit jednoduché rady dokáže vést rozhovory u lékaře a v lékárně o svých potížích a léčbě naučí se zformulovat odpověď na fóru s doporučením seznámí a naučí se používat spojky a správný slovosled v souřadných souvětích vazby sloves orientuje se v odlišnostech zdravotnických zařízení u nás a v německy mluvících zemích
druhy sportů sportovní vybavení sportovní výsledky půjčovna sportovního vybavení souvětí podřadné (spojky: wenn, als, obwohl) 3. stupeň přídavných jmen jako přívlastek		žák se naučí popsat sporty, pohovořit o sportovních aktivitách a sportovním vybavení naučí se interpretovat sportovní výsledky dokáže pohovořit o zdravém stylu života a co k němu patří umí přečíst a napsat e-mail v rámci daného tematického okruhu umí přečíst a napsat zprávu o sportovním utkání zvládne problematiku slovosledu vět vedlejších vazby sloves seznámí s významnými sportovci v německy mluvících zemí

Německý jazyk I	4. ročník	
příprava na maturitní zkoušku - didaktické testy, slohové práce, konverzace na dané téma, reálie		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby

6.1.3 Cizí jazyk II

6.1.3.1 Anglický jazyk II

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	0	6
Volitelný	Volitelný	Volitelný		

Název předmětu	Anglický jazyk II
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Učivo je koncipováno tak, aby žáci dovedli komunikovat v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného života v projevech mluvených i psaných na všeobecná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Vzdělávání vede k tomu, aby žáci dovedli efektivně pracovat s cizojazyčným textem, uměli jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností. Výběru učiva odpovídá i výběr tematických okruhů v každém ročníku, které žákům umožňují získávat informace o světě, zejména o zemích, ve kterých je anglický jazyk úředním jazykem. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli získávat informace i prostřednictvím digitálních technologií a získané poznatky využívat ke komunikaci a dalšímu vzdělávání. Obsah tematických okruhů umožňuje žákům chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí. Vzdělávání vede k tomu, aby žáci dovedli využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k

Název předmětu	Anglický jazyk II
	osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá u druhého cizího jazyka minimální úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Komunikativní kompetence rozvíjejí způsobilost žáků realizovat komunikativní potřeby a záměry, a to způsobem přiměřeným konkrétní situaci a obvyklým v daném jazykovém společenství.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Formy výuky zahrnují frontální, skupinové, týmové a individuální vyučování. Metody využívané ve výuce předmětu Anglický jazyk jsou metody expoziční, dialogické, diskuzní, dramatické, autodidaktické, fixační, diagnostické (zejména didaktické písemné testy) a autodidaktické (prostřednictvím multimediálních výukových prostředků). Anglický jazyk je vyučován v dotaci tří hodin týdně ve všech ročnících studia.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
Způsob hodnocení žáků	V hodnocení v předmětu Anglický jazyk převažuje známkování na základě platné klasifikační stupnice uvedené ve školním řádu. Provádí se v kombinaci s ústním hodnocením, sebehodnocením i na základě bodového systému. Součástí je hodnocení ústního i písemného projevu. Písemné zkoušky sestávají z didaktických testů, písemných prací, které zahrnují jazykové kompetence, čtení a strukturovaných písemných prací. Ústní zkoušení zahrnuje samostatný ústní projev a interakce. Krátké testy (slovní zásoba, gramatický celek apod.) žáci píší přibližně jednou týdně, frekvence didaktických testů je jednou měsíčně, ústní zkoušení jednotlivých tematických celků u každého žáka o délce 5 až 10 minut probíhá minimálně dvakrát za pololetí. Hodnocení didaktických testů je formou bodování. Počet bodů za správné zodpovězení testových úloh se liší v závislosti na typu a formátu úlohy a na důležitosti ověřované dovednosti nebo znalosti. Strukturované písemné práce jsou hodnoceny na základě samostatných kritérií, jako je adekvátnost, věcná správnost, dodržení tématu a stylu, rozsah, logická uspořádanost a srozumitelnost myšlenek. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsah, srozumitelnost, přesnost, plynulost, výslovnost, intonace apod.

Anglický jazyk II	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
pokyny pro práci v hodině zásady anglické výslovnosti pravopis - psaní velkých písmen, zdvojování souhlásek, interpunkce tvoření množného čísla, nepravidelné množné číslo pořádek slov ve větě, vyjádření pádů slovosledem a předložkami (of, to, with, by) úvod do IPA, slovníky, typy slovníků, elektronické slovníky, gramatické příručky, příručky sl. zásoby a konverzace, doporučená četba, časopisy, simplifikované edice, e-learningové kurzy, webové stránky pro výuku angličtiny, zásady překladu z angličtiny a do angličtiny, Gramatika: Sloveso be, have a can (kladný a záporný tvar, otázka, krátká odpověď), určitý a neurčitý člen, neurčité zájmeno some, ukazovací zájmena this, these, that, those Tematické okruhy a slovní zásoba: abeceda, základní číslovky 1 – 50, řadové číslovky, datum, jména zemí, hudební nástroje Komunikační funkce: povolení		Žák • zná pravidla spisovné anglické výslovnosti • Používá správné tvary slov, ovládá interpunkci • je schopen vytvořit větu se správným pořádkem slov • dokáže správně vyslovit slovo podle přepisu ve slovníku • orientuje se v mezinárodní fonetické abecedě IPA s přihlédnutím k českým znakům • orientuje se v nabídce slovníků a příruček a dokáže je správně a vhodně využít • zná anglickou abecedu a umí hláskovat • je schopen využívat znalosti zásad překladu v praxi Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: identifikuje základní informace o mluvčích ve slyšeném dialogu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: vyhláskuje jméno osoby nebo název země Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: ptá se na základní informace o svém partnerovi a odpovídá na partnerovy otázky žádá partnera o povolení a reaguje na žádosti o povolení
Pravopis: množné číslo počitatelných podstatných jmen Výslovnost: finální –s ve 3. osobě jednotného čísla u přítomného času prostého, výslovnost samohlásek v různých slovech, minimální páry		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: identifikuje osobu na obrázku na základě slyšeného dialogu vyhledá ve slovníkovém hesle informaci o tvaru množného čísla podstatného jména

Anglický jazyk II	1. ročník	
Gramatika: přivlastňovací pád, přítomný čas prostý (kladný a záporný tvar, otázka a krátká odpověď), pravidelné a nepravidelné množné číslo podstatných jmen Tematické okruhy a slovní zásoba: členové rodiny, popis osoby a osobnosti, domácí práce, předložky s přídavnými jmény, neformální stažené tvary Typy textů: slovníkové heslo, článek o sourozenecké rivalitě, neformální osobní profil Reálie: Britská královská rodina		vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku o sourozenecké rivalitě vybere z nabídky nejlepší shrnutí obsahu článku o sourozenecké rivalitě vyhledá informace v osobním profilu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše svého spolužáka napíše svůj neformální profil Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: ptá se na základní informace o svém partnerovi a odpovídá na partnerovy otázky
Gramatika: sloveso have to a should (kladný a záporný tvar, otázka a krátká odpověď), pozice frekvenčních příslovcí ve větě, tázací zájmena, rozkazovací způsob (kladný a záporný tvar) Tematické okruhy a slovní zásoba: denní program, vyjádření času, dny v týdnu, školní předměty, číslovky nad 100, vyjádření data, předložky s časovými údaji, přídavná jména opačného významu, divoká příroda, přídavná jména vyjadřující pocity, školní události Komunikační funkce: názor, povinnost, kontrast, rada Typy textů: článek o nebezpečných cestách do školy, oznámení o školní akci Reálie: Oxfordská univerzita		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: v interview identifikuje číslovky na základě porozumění článku o nebezpečných cestách do školy přiřadí ke každému odstavci jeho stručný obsah Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše svůj denní program jednoduše popíše obrázek napíše oznámení o školní akci Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: klade spolužákovi otázky na jeho povinnosti o víkendu a odpovídá na ně požádá o radu a poradí

Anglický jazyk II	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Anglický jazyk II	2. ročník	
	• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Pravopis: pravopisné změny s koncovkou -ing Výslovnost: slovní přízvuk u dvojslabičných a trojslabičných slov Gramatika: přítomný čas průběhový(kladný a záporný tvar, otázka a krátká odpověď), rozdíl mezi přítomným časem prostým a průběhovým, vyjádření budoucnosti pomocí přítomného času průběhového Tematické okruhy a slovní zásoba: oblečení, barvy, přídavná jména popisující oblečení, přídavná jména opačného významu, volnočasové aktivity, módní doplňky, záporná předpona un-, prostředky textové návaznosti (and, but, or, so a because), fráze použitelné v neformálních dopisech Komunikační funkce: názor, návrh, přijetí a odmítnutí návrhu Typy textů: článek o tlaku vrstevníků na vzhled, neformální email Reálie: Jak dospívající utrácejí peníze		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: identifikuje slovní přízvuk u dvouslabičných a trojslabičných slov na základě slyšeného programu o módě posoudí pravdivost tvrzení přiřadí názvy odstavců k pasážím článku o tlaku vrstevníků na vzhled přiřadí názory k pasážím článku o tlaku vrstevníků na vzhled Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše oblečení mluví o tom, co se děje opakovaně nebo právě teď vyjádří svůj názor na tlak vrstevníků na vzhled napíše neformální email příteli, ve kterém popíše, co dělá, poděkuje za dárek a navrhne společnou aktivitu Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: navrhuje setkání, přijímá nebo odmítá návrh
Výslovnost: redukce nepřízvučných slov Gramatika: vazba there is/there are, neurčitá zájmena (some, any, much, many, a few, a little), a lot of, would like Tematické okruhy a slovní zásoba: potraviny, počitatelná a nepočitatelná podstatná jména, jak počítat nepočitatelná podstatná jména, přídavná jména s předložkou, oslavy Komunikační funkce: objednání jídla a pití, pozvánka Typy textů: slovníkové heslo, článek o neobvyklých restauracích, neformální pozvánka		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: identifikuje v interview nepřízvučná slova ve slovníkovém hesle vyhledá předložku, která se pojí s daným přídavným jménem vyhledá informace v článku o neobvyklých restauracích a doplní je do zadaných vět Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: sdělí, které potraviny má rád a co obvykle jí napíše neformální pozvánku

Anglický jazyk II	2. ročník	
Reálie: jídlo ve Velké Británii		Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: objedná jídlo a pití
Výslovnost: koncovka -er, than Gramatika: pravidelné a nepravidelné stupňování přídavných jmen Tematické okruhy a slovní zásoba: město a venkov, místní předložky, dopravní prostředky, ustálená slovní spojení z oblasti cestování, světové strany, kontinenty Komunikační funkce: směr, pozice, žádost o zopakování Typy textů: článek o neobvyklých městech, článek popisující město Reálie: New York		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním myšlenkám ústního projevu, odpoví na otázky porozumí hlavním myšlenkám článku o neobvyklých městech, odpoví na otázky Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: popíše místa ve městě porovná dvě místa napíše článek popisující své město Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: požádá o vysvětlení cesty a vysvětlí cestu

Anglický jazyk II	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Pravopis: pravopisné změny spojené s koncovkou -ed Výslovnost: koncovka -ed, vázání slov (connected speech) Gramatika:		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: identifikuje rozdíl mezi přítomným a minulým časem při vázání slov (connected speech) porozumí hlavním myšlenkám slyšeného popisu zkušeností v divočině

Anglický jazyk II	3. ročník	
minulý čas prostý (kladný tvar pravidelných sloves, sloveso be a can v kladném a záporném tvaru a otázce) Tematické okruhy a slovní zásoba: divoká zvířata, části zvířecího těla, počasí, prázdninové aktivity, časové výrazy pojící se s minulým časem prostým, předložky vyjadřující pohyb a místo, profese, příroda, neformální fráze použitelné při psaní pohlednic Komunikační funkce: popis obrázku Typy textů: článek o mýtických zvířatech, pohlednice ze zahraničí Reálie: Yellowstonský národní park		porozumí hlavním myšlenkám článku o mýtických zvířatech a vybere správnou odpověď na otázky Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: porovná divoká zvířata vypráví příběh v minulém čase prostém s použitím vhodných předložek vyjadřujících místo a pohyb jednoduše popíše obrázek napíše pohlednici ze zahraničí Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: klade otázky na téma dětství a odpovídá na ně
Pravopis: přímá řeč Výslovnost: -ought u nepravidelných sloves Gramatika: minulý čas prostý nepravidelných sloves (kladný a záporný tvar, otázka) tvorba příslovcí z přídavných jmen Tematické okruhy a slovní zásoba: vybavení počítače, práce s počítačem, kolokace a frázová slovesa z oblasti počítačů, měny, cena zboží, prostředky textové návaznosti označující pořadí, příslovečná určení místa Komunikační funkce: nákup a prodej zboží Typy textů: slovníkové heslo, článek o kampani na sociálních médiích, vyprávění o problému s elektronickým přístrojem Reálie: Britští vědci		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: na základě identifikace prostředků textové návaznosti porozumí slyšným instrukcím ve slovníkovém hesle zjistí, zda je frázové sloveso přechodné, nebo nepřechodné na základě porozumění článku o kampani na sociálních médiích chronologicky seřadí události vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku o kampani na sociálních médiích Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše svůj minulý víkend ústně popíše svůj včerejší program napíše vyprávění problému s elektronickým přístrojem, ve kterém použije přímou řeč včetně interpunkce Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: nakoupí a prodá zboží
Pravopis: pravopisné změny při tvorbě podstatných jmen ze sloves pomocí přípon (describe – description, happy – happiness)		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák:

Anglický jazyk II	3. ročník	
Gramatika: vazba be going to, budoucí čas prostý (kladný a záporný tvar, otázka), účelové věty s too a infinitivem Tematické okruhy a slovní zásoba: sporty, slovesné vazby s play, go a do, Olympijské hry, příslovečná určení času, sportovní vybavení a oděv, tvorba podstatných jmen ze sloves pomocí přípon, národnosti, would rather Komunikační funkce: odmítnutí návrhu, navržení alternativy, reakce na vyjádření mluvčího, omluva, návrh, sdělení informace Typy textů: článek o inspirujících sportovních výkonech, neformální dopis, který popisuje sportovní událost a zve na ni příjemce dopisu Reálie: fotbal		na základě porozumění slyšené zprávě se pokouší předvídat, jak bude zpráva pokračovat z nabídky možností vybere správné odpovědi na otázky o článku popisujícím inspirující sportovní výkony porozumí hlavním bodům a myšlenkám článku popisujícím inspirující sportovní výkony, odpoví na otázky o něm Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: popíše svou poslední sportovní činnost prezentuje spolužákovy plány prezentuje spolužákovy předpovědi o jeho budoucnosti napíše neformální dopis, který popisuje sportovní událost a zve na ni příjemce dopisu Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: diskutuje o plánech, odmítá návrhy a navrhuje alternativy
Gramatika: předpřítomný čas prostý (kladný a záporný tvar, otázka, pravidelná i nepravidelná slovesa) Tematické okruhy a slovní zásoba: nábytek, místnosti v domě, slovesné vazby s do, make, have, take a bring, přídavná jména opačného významu, přídavná jména pro popis místa, příslovce míry modifikující přídavná jména Komunikační funkce: kontrast, důvod, spekulace Typy textů: článek o ostrově, popis domova Reálie: Bílý dům		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: na základě pochopení principu vázání slov rozliší v promluvě jednotlivá slova vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku o ostrově odpoví na otázky k článku o ostrově Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše nábytek v ideálním pokoji popíše nedávné události porovná dva obrázky napíše popis svého domova Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: ve dvojicích porovná obrázky, vysvětlí, který z nich preferuje a uvede důvod pro svou volbu

6.1.3.2 Německý jazyk II

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	0	6
Volitelný	Volitelný	Volitelný		

Název předmětu	Německý jazyk II
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá u dalšího cizího jazyka bez návaznosti na RVP ZV úrovni A1/A2.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsahem výuky je systematické rozvíjení řečových dovedností a písemného vyjadřování, porozumění cizojazyčnému projevu a čtenému textu. Těžištěm obsahu výuky je neustálé procvičování slovní zásoby, větné stavby a základních gramatických jevů, které vede k efektivnímu užití znalostí cizího jazyka. Vyučující seznamuje žáky s reáliemi německy mluvících zemí. Využívá řízené dialogy, poslech, četbu a reprodukci textů (ústní i písemnou), krátké filmy, samostatné vyhledávání informací (práce se slovníkem a s autentickými materiály), práci s internetem a krátkodobé projekty k dosažení požadovaných znalostí. Součástí výuky jsou dále hry, krátké dramatizace, hudba a písně. Výuka probíhá ve skupinách (cca 16 studentů) s využitím jazykových učeben a kmenových tříd. Do výuky je zahrnuto frontální, skupinové, individuální a projektové vyučování.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:

Název předmětu	Německý jazyk II
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, zahrnuje hodnocení učitelem, kolektivní hodnocení a sebehodnocení. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsahu, srozumitelnosti, přesnosti, plynulosti, výslovnosti a intonace. V písemné práci je hodnocena obsahová, stylistická a gramatická správnost. Důraz je kladen na dodržení rozsahu práce, stejně jako srozumitelnosti a myšlenkového uspořádání. K hodnocení testů je využíván bodový systém – počet bodů se liší v závislosti na typu a formě úkolu.

Německý jazyk II	**1. ročník**	
Učivo		**ŠVP výstupy**
pozdravy přítomný čas sloves v jednotném čísle osobní zájmena v jednotném čísle pořádek slov: věta oznamovací pořádek slov: věta tázací kladná a záporná odpověď tázací příslovce: Wo? a předložka in číslovky základní Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		porozumí školním a pracovním pokynům přivítá se a rozloučí sdělí základní informace o sobě umí časovat sloveso sein
názvy zemí a jejich obyvatel lidé a jejich řeč přítomný čas sloves pořádek slov ve větě oznamovací tázací zájmeno: Was? tázací příslovce Woher? a předložka aus Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		sdělí údaje o jiných osobách orientuje se v základních zeměpisných pojmech sdělovat informace na téma národnosti říká, jakými jazyky mluví počítá od 21 do 2000
moje rodina - vyprávění domácí zvířata sloveso haben člen určitý a neurčitý (1. a 4. pád) zápor kein a nicht přivlastňovací zájmena		pojmenuje a představí členy své rodiny vypráví o své rodině a domácích zvířatech vypráví o volnočasových aktivitách umí časovat sloveso haben

Německý jazyk II	1. ročník	
vazba es gibt Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		
člen neurčitý a určitý množné číslo podstatných jmen modální slovesa a jejich význam, uplatnění ve větě vazba Wie geht´s?		popíše svoji třídu zná barvy mluví o rozvrhu hodin mluví o povinnostech a o tom, co chce mluví o svých aktivitách zeptá se, jak se někomu daří

Německý jazyk II	2. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
přítomný čas nepravidelných sloves způsobové sloveso mögen tvary möcht- rozkazovací způsob složená slova všeobecný podmět man zeměpisná jména		zná názvy potravin a jídel vypráví o svých stravovacích návycích objednává v restauraci vyjádří svůj názor na pokrmy vyhledává v textu informace
Hörverstehen Lesenverstehen Schreiben Sprechen		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
určuje čas a denní dobu pojmenuje činnosti v každodenním životě vypráví o svém dnu popisuje průběh dne jiných osob připravuje a vede rozhovory		určuje čas a denní dobu pojmenuje činnosti v každodenním životě vypráví o svém dnu popisuje průběh dne jiných osob připravuje a vede rozhovory
žák umí popsat a vyprávět o svých kamarádech a členech své rodiny, jejich volnočasových aktivitách, zájmech ovládá skloňování podstatných jmen, přivlastňovacích, osobních zájmen ve 3. pádě je schopen formulovat své plány do budoucna		žák umí popsat a vyprávět o svých kamarádech a členech své rodiny, jejich volnočasových aktivitách, zájmech ovládá skloňování podstatných jmen, přivlastňovacích, osobních zájmen ve 3. pádě

Německý jazyk II	2. ročník	
dále si upevňuje tvoření otázek umí písemně formulovat informaci o svých zálibách je schopen popisu a charakteristiky osob		je schopen formulovat své plány do budoucna dále si upevňuje tvoření otázek umí písemně formulovat informaci o svých zálibách je schopen popisu a charakteristiky osob

Německý jazyk II	3. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
slovní zásoba z oblasti vzhledu a charakteru člověka, mezilidských vztahů, volnočasových aktivit plánování oslavy skloňování podstatných jmen ve 3. pádě po členu určitém a neurčitém, přivlastňovacích zájmen časování dalších nepravidelných sloves v přítomném čase 2. pád jmen vlastních 3. pád osobních zájmen		žák umí popsat a vyprávět o svých kamarádech a členech své rodiny, jejich volnočasových aktivitách, zájmech ovládá skloňování podstatných jmen, přivlastňovacích, osobních zájmen ve 3. pádě je schopen formulovat své plány do budoucna dále si upevňuje tvoření otázek umí písemně formulovat informaci o svých zálibách je schopen popisu a charakteristiky osob
slovní zásoba daného tématu názvy obchodů, zboží, institucí ve spojení s předložkami „in“, „auf“ trávení volného času orientace v obchodním domě zboží a jeho balení předložky s 3. pádem předložky se 3. a 4. p. „in“ a „auf“ určení času řadové číslovky		žák umí vyprávět o nakupování v jeho rodném místě umí popsat trávení volného času ovládá předložky se 3. pádem ovládá předložky „in“ a „auf“ zná řadové číslovky a umí je použít umí písemně formulovat nákupní seznam
tvoření préterita pomocných sloves a modálních sloves perfektum pravidelných a nepravidelných sloves		žák umí vytvořit préteritum pomocných sloves haben, sein, werden žák tvoří perfektum pravidelných a nepravidelných sloves žák tvoří préteritum modálních sloves
Hörverstehen Leseverstehen Schreiben Sprechen		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby

6.1.4 Občanská nauka

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	1	1	1	3
	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Občanská nauka
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem společenskovědního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovědní vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali nebo si rozvinuli tyto obecné kompetence: – využívat svých společenskovědních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru; – získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů (tj. tvořených slovy), z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy, …) a kombinovaných textů (např. film); – formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery. Společenskovědní vzdělávání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot: – jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně; – cítit potřebu občanské aktivity, vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování; preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné

Název předmětu	Občanská nauka
	stránky (korupce, kriminalita,…),jednat v souladu humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně; − kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat; − uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej; − na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostit se ve vztahu k jiným lidem od předsudků a předsudečného jednání, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti; − cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat v duchu udržitelného rozvoje; − vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, neničit hodnoty, ale pečovat o ně, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i širší komunitu; − chtít si klást v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a hledat na ně v diskusi s jinými lidmi i se sebou samým odpovědi. Ve společenskovědní oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této dobré přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického vědomí (především v dějinách 20. století), dále také ke kultivaci politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí žáků a k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Časová dotace předmětu je jedna hodina týdně po dobu tří let. Domácím úkolem, prací s učebnicí žák a aktivní účastí ve výuce si žák upevňuje osvojené učivo, prohlubuje vědomosti a rozvíjí dovednosti.
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
Způsob hodnocení žáků	V hodnocení v předmětu občanská nauka, převažuje známkování na základě platné klasifikační stupnice uvedené ve školním řádu.

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Člověk v reflexi vědy -předmět psychologie -dělení psychologických věd -metody psychologie Člověk jako osobnost -schéma psychické regulace -stavba nervové soustavy -reflexní systém -vlivy působící na člověka Psychické vlastnosti osobnosti -schopnosti, -temperament -rysy -charakter Psychické procesy a psychické stavy -vnímání, představy -pozornost, myšlení a řeč -paměť -učení -citové stavy Etapy lidského života -životní cykly a mezigenerační vztahy Duševní zdraví člověka -náročné životní situace		• vymezí základní charakteristiku psychologie jako vědy • popíše, jak probíhá proces poznávání • shrne a rozliší biologické a sociální determinanty lidské psychiky • rozpozná na konkrétním případě projevy lidírůzného temperamentu a schopností • rozliší na příkladech charakterové vlastnosti lidí • popíše a odliší jednotlivé procesy paměti • vysvětlí proces zapomínání a uvede, jak a čím lze paměť posilovat • popíše proces efektivního učení • objasní na konkrétních příkladech (situacích) citové avolní procesy • popíše jednotlivé etapy lidského života z hlediskapsychologie • charakterizuje základní náročné životní situace člověka (stres, frustrace, krize), jejich příčiny a možnosti předcházení těmto situacím • vymezí předpoklady zdravého duševního vývoje • objasní způsoby předcházení únavě a popíše základní relaxační techniky

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
-duševní poruchy -psychohygiena		
Sociologie jako věda -předmět sociologie -metody výzkumu Člověk ve společnosti -člověk jako bytost společenská, socializace Sociální útvary -skupina, typy sociálních skupin -rodina a její funkce ve společnosti Sociální vztahy -sociální komunikace -společenské role -sociální konflikty Kultura a civilizace -kultura jako pluralita hodnot -náboženské sekty -úloha masové komunikace a masmédií Základní problémy života společnosti -sociální problémy – sociální deviace		• popíše hlavní charakteristiky sociologie jako vědecké disciplíny • vysvětlí na příkladu význam procesu socializace • popíše způsoby získávání informací z oblasti výzkumu (pozorování, dotazování, experiment, analýza dokumentů) • popíše biologické základy společenského života lidí, geografické podmínky a demografické základy společenského života • demonstruje na příkladu, jak mohou ovlivňovat sociální skupiny chování lidí • charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení • vysvětlí na příkladech projevy intolerance, rasismu, šikany, extrémistických skupin a hnutí a různých druhů násilí • vysvětlí hlavní funkce rodiny a její význam ve společnosti, popíše hlavní charakteristiky soudobé rodiny • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlavíporušována • objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě • popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace • rozliší na konkrétních příkladech různé druhy a formykomunikace • popíše společenské role , které jako jedinec zaujímá -zhodnotí různé přístupy k řešení konfliktů a jejich důsledky • vysvětlí základní pojmy z oblasti kultury (hmotná a duchovní kultura) • vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění • debatuje o pozitivech i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí • objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		fundamentalismus • objasní funkci víry a náboženství v životě člověka • objasní způsoby ovlivňování veřejnosti • popíše sociální deviace a na příkladech vyloží, v čem tkví jejich hlavní nebezpečnost
Právní ochrana -orgány právní ochrany Právní vztahy pojem právního vztahu -subjekty právních vztahů -právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům Občanské právo -pojem a obsah občanského práva -autorská práva -typy občanskoprávních smluv -občanské soudní řízení Rodinné právo -vznik a zánik manželství -význam rodiny Pracovní právo -vznik, změna a zánik pracovního poměru -práva a povinnosti pracovněprávních vztahů Trestní právo -trestný čin a jeho znaky -trestní řízení.		• popíše a vysvětlí, jak je uspořádán právní řád ČR • objasní, jakou roli hraje právo v životě společnosti • vysvětlí pojem právní subjektivita, fyzická a právnická osoba • vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů • vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství • popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů • objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Stát a národ -stát, státy na počátku 21. století, český stát, státní občanství ČR -právní stát -symboly české státnosti Právní základy státu -ústava ČR a její struktura -Listina základních práv a svobod -lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce lidských práv, práva dětí, mezinárodní organizace na ochranu lidských práv		• vysvětlí pojem stát, vznik a vývoj států
Demokracie -základní hodnoty a principy demokracie -přímá a zastupitelská demokracie -hlavní způsoby a formy demokratické kontroly státní moci. Principy dělby státní moci, orgány státní moci a jejich struktura -dělba státní moci na zákonodárnou, výkonnou a soudní -tvorba a schvalování zákonů.		• vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí • uvede na konkrétních situacích příklady základních práv asvobod a rozhodnout, zda jsou dodržována či porušována • charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,…) • vysvětlí přednosti a nedostatky různých forem demokracie (zastupitelská, přímá, nepřímá, pluralitní) • vysvětlí dělbu státní moci v demokratických státech
Politika a politické subjekty -vymezení politiky -politické strany a politické vztahy -ideologie a základní ideologické proudy (liberalismus,		• objasní význam politiky, politických stran a hnutí • charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb • vysvětlí na konkrétních příkladech základní ideologické směry

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
konzervatismus, socialismus, komunismus, fašismus, anarchismus, nacionalismus, rasismus, feminismus, politický radikalismus a extremismus) -současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus.		• vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem
Právní základy státu -lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání Formy participace občanů v politickém životě -volby a volební systémy (parlamentní, senátní a komunální volby) Správa a samospráva -obec, orgány státní správy a samosprávy. Občanská společnost -občanská společnost, občanské participace společenské organizace a hnutí -občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití. Svobodný přístup k informacím -masová média (tisk, televize, rozhlas, Internet) a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií		• objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobémsvětě • popíše základní symboly české státnosti • charakterizuje podstatu právního státu • objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat
Soudobý svět -civilizační sféry, civilizace, nejvýznamnější světová náboženství, velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy, konflikty v soudobém světě -evropská integrace -NATO, OSN, bezpečnost obyvatelstva ČR -globální problémy soudobého světa -globalizace a její důsledky.		• popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry acivilizace, charakterizuje základní světová náboženství • vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách • objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobémsvětě • vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách • charakterizuje podstatu evropské integrace a posoudí její výhody na konkrétních příkladech • charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku • popíše funkci a činnost OSN a NATO • uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Občanská nauka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 28
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Člověk a svět (praktická filozofie) Vznik filozofie a její význam v životě člověka -lidské myšlení v předfilozofickém období, mýtus, předmět filozofie -filozofické disciplíny -vztah filozofie k jiným formám vědění -vznik filozofie a základní filozofické problémy Počátky filozofického myšlení -kosmologie, antropologická etapa, systematická a helénistická etapa Proměny filozofického myšlení v dějinách -středověk, renesance, reformace, osvícenství, filozofie 19. století, hlavní filozofické směry 20. století -česká filozofie -význam filozofie v životěčlověka, smysl filozofie pro řešení životních situací		• vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástíučiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnýmitexty • debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem • popíše vznik filozofie a vysvětlí, jaké otázky řeší • dovede používat pojmový aparát z oblasti filozofie • vysvětlí na příkladech znalost základní filozofické otázky • dovede diskutovat o filozofických problémech, které oslovují dnešního člověka • vysvětlí své kritické stanovisko ke světu a k sobě samému • rozliší na příkladu specifičnost filozofie pří řešení konkrétního problému • objasní na příkladech , jak se proměňovalo filozofické myšlení v dějinách

Občanská nauka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 28
Etika a její předmět -základní pojmy etiky, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost Morálka a mravnost -mravní hodnoty a normy,mravní rozhodování a odpovědnost Svoboda vůle a svědomí -svědomí a lidské jednání -pocit a pojem viny -svobodná vůle a lidská činnost Praktická etika -základní mravní povinnosti člověka		• vysvětlí smysl etiky pro život člověka a fungování společnosti • objasní a odliší obsah pojmů etika, mravy, mravnost, morálka, etiketa • vysvětlí na konkrétním příkladu mravní rozhodování člověka • popíše, v čem spočívají základní soudobé principy morálkya mravnosti • ilustruje na příkladu konkrétní situace, jak lze chápat pocit viny • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem • dovede rozlišit na různých životních situacích (rodina, práce, politika) mravné a nemravné, morální a nemorální z hlediska obecně uznávaných principů mravnosti a morálky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

6.1.5 Dějepis

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	0	0	0	2
Povinný				

Název předmětu	Dějepis
Oblast	Společenskovědní vzdělávání

Název předmětu	Dějepis
Charakteristika předmětu	V předmětu Dějepis získávají žáci přiměřené poznatky o společenském, politickém, kulturním a ekonomickém vývoji společnosti od jejího vzniku do současnosti. Důležité je zejména poznání dějů a jevů, které zásadním způsobem ovlivnily vývoj společnosti a promítly se do obrazu naší současnosti. Podstatné je rozvíjet časové a prostorové jevy a 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 charakteru a své možné budoucnosti. Proto se výuka soustřeďuje na poznání zásadních mezníků světových dějin, velká pozornost je věnována dějinám našeho národa v 19. a především ve 20. století v kontextu s evropskými dějinami.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Rozpracování učiva do celků, volba forem a metod jsou provedeny se zřetelem na cíle stanovené školním vzdělávacím programem, zvláště pak na požadavek rozvíjet metakognitivní znalosti žáků. Důraz je položen na dějiny 19. a 20. století. Výuka předmětu je založena především na výkladu, dialogu s žákem a práci s názornými ukázkami (mapy, video, počítačová projekce, hmotné a písemné prameny). Obecným cílem dějepisného vzdělávání je výchova člověka, který bude znát dějiny lidské společnosti, historii svého státu a svého národa a tyto poznatky bude využívat k rozvoji své osobnosti a bude je uplatňovat ve vztahu ke společnosti. Vzdělávání ve vyučovacím předmětu Dějepis dále směřuje k získávání orientace v historickém čase, chápání kulturní rozmanitosti světa a utváření pozitivního hodnotového systému. Předmět je vyučován s časovou dotací dvou hodin týdně v prvním ročníku studia.
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
	Kompetence k řešení problémů:
Způsob hodnocení žáků	Učitel různými metodami ověřuje znalosti a dovednosti žáků a zájem o problematiku (písemné práce, zkoušení, referáty, aktuality, frontální diskuse).

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Komunikativní kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Kompetence k řešení problémů	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Význam poznávání minulosti, variabilita výkladu minulosti, periodizace dějin		objasní smysl poznávání minulosti a variabilitu jejího výkladu dokáže využívat ke svému učení různé informační zdroje
Dědictví a kulturní přínos starověkých civilizací antická kultura judaismus a křesťanství jako základ evropské civilizace		charakterizuje obecně vývoj starověkých civilizací uvede příklady přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství
Charakter středověké společnosti Základní - revoluční změny ve středověku Charakter raně novověké společnosti Základní - revoluční změny v raném novověku		charakterizuje středověkou společnost popíše základní revoluční změny ve středověku charakterizuje raně novověkou společnost popíše základní revoluční změny v raném novověku popíše rozvoj české státnosti ve středověkém a raně novověkém kontextu s důrazem na hodnoty a tradice národa
Velké občanské revoluce: americká a francouzská Napoleonská Francie a Evropa České národní obrození, revoluční roky 1848-49 Společnost a národy: národní hnutí v Evropě a v českých zemích, česko-německé vztahy, postavení minorit, rakousko-uherský dualismus, vznik národního státu v Německu Modernizace společnosti: technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografie, kolonialismus Modernizovaná společnost a jedinec: sociální struktura, sociální zákonodárství, vzdělání, postavení žen		na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci Popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol charakterizuje proces modernizace společnosti vysvětlí proces modernizace společnosti a její pozitivní i negativní dopady s cílem chápat význam životního prostředí a trvale udržitelného rozvoje pro člověka popíše evropskou koloniální expanzi popíše přeměny každodenního života 19. století
Vztahy mezi velmocemi: koloniální expanze a rozdělení světa pokus o revizi světa první světovou válkou, vývoj v Rusku české země za světové války - první odboj, bilance války, poválečné uspořádání Evropy a světa		popíše evropskou koloniální expanzi rozpory mezi velmocemi popíše průběh první světové války, její dopad na lidi s důrazem na hodnotu lidského života

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Demokracie a diktatura: vznik Československa a jeho meziválečný vývoj autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu, komunismus v Rusku a SSSR světová hospodářská krize, mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech růst napětí a cesta k válce druhá světová válka Československo za války, druhý československý odboj válečné zločiny, holokaust důsledky druhé světové války		objasní významné změny v poválečném světě charakterizuje První republiku a srovná její demokracii se situací za takzvané Druhé republiky vysvětlí důsledky velké hospodářské krize charakterizuje fašismus a nacismus popíše mezinárodní vztahy v meziválečném období a dočasnou likvidaci ČSR objasní cíle válčících stran ve Druhé světové válce, její totální charakter a výsledky charakterizuje válečné zločiny, holokaust a jiné genocidní akce s cílem vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci charakterizuje umění první poloviny 20. století na jeho typických ukázkách s cílem zajímat se aktivně o kulturní dění u nás i ve světě
Svět v blocích: poválečné uspořádaní v Evropě a ve světě poválečné Československo a jeho vývoj studená válka komunistická diktatura v Československu a její vývoj demokratický svět, USA sovětský blok, SSSR třetí svět a dekolonizace rozpad sovětského bloku, konec bipolarity - Východ - Západ bezpečnost na počátku 21. století, integrace, konflikty v soudobém světě		kriticky posoudí důsledky války a poválečného uspořádání charakterizuje komunistický režim v Československu a na konkrétních příkladech demonstruje jeho zvůli popíše projevy a důsledky studené války popíše rozpad ČSFR a jeho příčiny popíše vývoj evropské integrace a posoudí argumenty pro a proti popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa vysvětlí rozpad sovětského bloku
Věda, technika a kultura 20. století Revoluce v dopravě a komunikacích Dějiny studovaného oboru		uvede příklady úspěchu vědy a techniky ve 20. století orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Osobnost a její rozvoj. Společnost, jednotlivec a společenské skupiny. Stát, politický systém. Kultura, náboženství. Historický vývoj.		
Informační a komunikační technologie		
Informační zdroje - internet.		
Člověk a životní prostředí		

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí.		

6.1.6 Chemie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	3	2	2	11
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Chemie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání, Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Tento obsahový okruh má těsnou vazbu na požadavky vymezené v oblasti přírodovědného vzdělávání.Učivo je zaměřeno na tyto oblasti chemie – anorganická chemie, organická chemie, biochemie a fyzikální chemie.Má průpravnou funkci pro další obsahové okruhy vymezené v tomto RVP. Hlavním cílem je, aby žáci pochopili principy chemických a fyzikálně chemických dějů probíhajících v životním prostředí, podstatu biochemických pochodů probíhajících v živých organismech, získali celkový přehled o přírodních a cizorodých látkách vyskytujících se v životním prostředí a jejich koloběhu, získali základy pro porozumění fyzikálním a analytickým metodám, které jsou využívány při monitorování životního prostředí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Při výuce jsou vedle výkladu a frontálního procvičování využívány tyto formy výuky a výukové metody: diskuse, skupinové vyučování, řešení problémů, laboratorní práce, samostatná práce, práce s textem, projektová činnost, individualizované i individuální vyučování, kooperativní vyučování a domácí učební práce žáků. Do výuky je začleněna i práce s výpočetní technikou – vyhledávání, posuzování a zpracovávání informací. Dále jsou k výuce využívány různé didaktické pomůcky – schémata, modely, odborná literatura. Vhodné metody a formy práce, stejně jako didaktické pomůcky volí vyučující.
Integrace předmětů	• Chemické vzdělávání A • Environmentální příprava

Název předmětu	Chemie
Způsob hodnocení žáků	Kontrola dosažených výsledků bude probíhat formou ústního zkoušení – minimálně jedenkrát za pololetí, dále formou různých didaktických testů a písemných prací, které budou uzavírat jednotlivé tematické celky. Průběžně budou znalosti žáků ověřovány formou frontální. Hodnocení výsledků se odvíjí od požadavků těchto tematických celků. Při práci v laboratořích budou žáci hodnoceni za aktivní přístup a zpracované laboratorní protokoly.

Chemie	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 136**
Učivo		**ŠVP výstupy**
Historický vývoj chemie, rozdělení chemie, hraniční obory chemie, význam chemického průmyslu		Objasní význam chemie
Částicové složení látek, atom, molekula Značky a názvy prvků Struktura atomu, základní částice, jejich charakteristika Stavba atomového jádra Izotopy, nuklidy Radioaktivita, jaderné reakce Stavba elektronového obalu, elektronové orbitaly, kvantová čísla, výstavbové principy elektronového obalu Anionty a kationty Chemická symbolika Elektronová afinita, ionizační energie, elektronegativita		Popíše stavbu atomu, rozlišuje atom, ion, izotop, nuklid Rozlišuje pojmy těleso a chemická látka Zná názvy a značky vybraných chemických prvků
Mendělejevův periodický zákon Periodická soustava prvků, Kovy, nekovy, polokovy, prvky nepřechodné, přechodné, vnitřně přechodné		Vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků Charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů Rozlišuje chemické prvky na nepřechodné, přechodné a vnitřně přechodné (s, p, d, f prvky)
Chemické prvky a sloučeniny Vznik chemické vazby Elektronové vzorce, prostorové uspořádání v molekule Jednoduché a násobné vazby, polarita chemické vazby Vliv chemické vazby na vlastnosti látek Vazebná energie, van der Waalsovy síly		Vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb Rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech Vysvětlí vztah mezi prostorovým uspořádáním atomů v molekule a typem chemické vazby

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Oxidační číslo, náboj, mocenství, základy tvorby chemických vzorců a názvů Chemické názvosloví binárních sloučenin, hydroxidů, oxokyselin a jejich solí		Dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin, tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin
Definice látkového množství a jednotek Avogadrův zákon Atomová a molární hmotnost, vztah hmotnost - látkové množství Základní chemické výpočty, výpočty z chemických vzorců Homogenní a heterogenní směs, disperzní soustava, metody oddělování složek ze směsí Roztok a jeho složení, hmotnostní a látková koncentrace, hmotnostní a látkový zlomek Výpočty koncentrací a navážek, ředění roztoků		Vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení Provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů
Chemické reakce - mechanismy průběhu chemické reakce, klasifikace chemických reakcí, ovlivňování průběhu chemických reakcí, katalyzátory Základní chemické zákony -zákon zachování hmoty, zákon zachování náboje, zákon zachování energie Chemické rovnice, výpočty z chemických rovnic Acidobazické rovnice - teorie kyselin a zásad, pH, vlastnosti kyselin, hydroxidů, solí Srážecí reakce - rozpustnost látek Oxidačně-redukční reakce - elektronová teorie redoxních reakcí, vyčíslování redoxních reakcí Využití v chemické analýze		Zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji Provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů Vysvětlí a správně používá základní chemické zákony
Prvky I. - VIII. A periody Přechodné prvky Lanthanoidy a aktinoidy Makro a biogenní prvky, koloběh vody Improvizovaná ochrana osob při úniku nebezpečných chemických látek (chlor, amoniak, ...atd.)		Vysvětlí vlastnosti anorganických látek Charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí Vysvětlí vztah mezi složením a strukturou anorganických sloučenin a jejich vlastnostmi Charakterizuje vlastnosti a reakce jednotlivých skupin prvků a jejich anorganických sloučenin
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v chemické laboratoři, laboratorní řád, protipožární ochrana, první pomoc, základní návyky při práci v chemické laboratoři Základní operace - pipetování, odměřování objemů, vážení, filtrace, krystalizace, příprava roztoků o určité koncentraci, základní chemicko-analytické výpočty		Zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů Popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi Vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení dodržuje

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Práce s plyny - příprava kyslíku, vodíku, oxidu uhličitého Žíhání, základy gravimetrie Acidobazické reakce, pH a jeho měření Oxidačně-redukční reakce Peroxid vodíku Vlivy na rychlost chemické reakce Preparační metody		laboratorní řád, vede záznam o prováděné práci, dodržuje zásady bezpečné práce s chemickými látkami, chemickými přípravky, protipožární ochrany a ochrany životního prostředí a umí poskytnout první pomoc Provádí filtraci, dekantaci, odstřeďování, krystalizaci, srážení, destilaci, sublimaci a extrakci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Úvod do studia chemie Stavba atomu Periodická soustava prvků Chemická vazba Zásady chemického názvosloví Chemické reakce Fyzikální a chemické vlastnosti prvků Laboratorní cvičení		

Chemie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Učivo		**ŠVP výstupy**
Předmět organická chemie Složení organických látek		Zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin
Vlastnosti atomu uhlíku Typy vazeb v organických sloučeninách Izomerie Typy reakcí v organické chemii		Charakterizuje typy reakcí organických sloučenin a dokáže je využít v chemické analýze v daném oboru Charakterizuje typy vazeb v organických sloučeninách
Klasifikace a názvosloví organických sloučenin - alkany, alkeny, alkadieny, alkyny, areny Přírodní zdroje uhlovodíků - ropa, zemní plyn, uhlí Petrochemie, využívání paliv		Uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Pojem deriváty a jejich klasifikace Halogenderiváty Nitroderiváty		Charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy

Chemie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Aminy Alkoholy, fenoly Sirné deriváty Karbonylové sloučeniny Karboxylové kyseliny - funkční deriváty, substituční deriváty Organokovové sloučeniny Heterocyklické sloučeniny		
Organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi Základní pojmy a polyreakce Plasty a jejich klasifikace Alkaloidy Léčiva Pesticidy, detergenty		Uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Ekologická výroba, alternativy, zemědělství před a po revoluci Ochrana osob před následky úniku nebezpečných látek do ŽP		Uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Úvod do studia organické chemie Soustava organických sloučenin Uhlovodíky Deriváty uhlovodíků Syntetické polymery a další organické látky Ekologické aspekty výroby a použití organických látek		

Chemie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Význam, vývoj a rozdělení biochemie		Objasní význam biochemie, charakterizuje statickou a dynamickou biochemii
Biogenní prvky, makroprvky, mikroprvky, stopové prvky Vznik živé hmoty		Charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek

Chemie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Rozdělení, význam a vlastnosti sacharidů Názvosloví sacharidů Fischerova a Haworthova projekce Aldozy, ketozy, pyranozy, furanozy Monosacharidy, disacharidy, oligosacharidy Polysacharidy zásobní a stavební Sacharidy redukující, neredukujíc		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek Uvede složení, funkce a příklady jednoduchých a složených bílkovin, sacharidů a tuků
Jednoduché lipidy - tuky, vosky Význam lipidů Složené lipidy, fosfolipidy, glykolipidy		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek. Uvede složení, funkce a příklady jednoduchých a složených bílkovin, sacharidů a tuků
Aminokyseliny, peptidická vazba Význam bílkovin, struktura bílkovin Složené peptidy		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek Uvede složení, funkce a příklady jednoduchých a složených bílkovin, sacharidů a tuků.
Rozdělení a systematické třídění enzymů Stavba enzymů Enzymatické reakce, substrátová specifikace enzymů Podmínky enzymové aktivity Řízení enzymatických reakcí		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek Vysvětlí podstatu biochemických dějů Vysvětlí princip funkce biokatalyzátorů, jejich rozdělení, zástupce a význam
Význam a dělení vitamínů Vitamíny rozpustné ve vodě Vitamíny rozpustné v tucích Avitaminoza, hypervitaminoza		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek
Složení a struktura nukleových kyselin Význam nukleových kyselin		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek Popíše složení, funkci a typy nukleových kyselin
Makroergické vazby a sloučeniny Uchovávání energie v organismu		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy Objasní princip anabolických a katabolických dějů včetně přeměny energie
Biosyntéza sacharidů, fotosyntéza, světelná a temnostní fáze Anaerobní odbourávání - glykolýza, kvašení, kyselina mléčná, pyrohroznová Aerobní pochody - pentozový cyklus, Krebsův cyklus		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy Vysvětlí podstatu metabolismu ve vazbě na buněčné struktury Objasní princip anabolických a katabolických dějů včetně přeměny energie
Katabolismus lipidů, hydrolýza, beta oxidace mastných kyselin Biosyntéza tuků Acetyl koenzym C, jeho význam		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Objasní princip anabolických a katabolických dějů včetně přeměny energie

Chemie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Biosyntéza aminokyselin a bílkovin Funkce, druhy a význam DNA a RNA, ribozomy Katabolismus bílkovin a aminokyselin		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Vysvětlí princip funkce biokatalyzátorů, jejich rozdělení, zástupce a význam Vysvětlí podstatu metabolismu ve vazbě na buněčné struktury Objasní princip anabolických a katabolických dějů včetně přeměny energie
Katabolismus nukleových kyselin Biosyntéza nukleových kyselin Genom, genetické informace, Genetické inženýrství		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Vysvětlí princip funkce biokatalyzátorů, jejich rozdělení, zástupce a význam Vysvětlí podstatu metabolismu ve vazbě na buněčné struktury
Alkaloidy a terpeny Vliv alkaloidů na lidský organismus Drogová závislost		Vysvětlí podstatu biochemických dějů
Propojení metabolických cyklů Regulace pomocí hormonů		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Vysvětlí princip funkce biokatalyzátorů, jejich rozdělení, zástupce a význam Objasní princip anabolických a katabolických dějů včetně přeměny energie

Chemie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
Učivo		**ŠVP výstupy**
Vymezení fyzikální chemie Základní jednotky SI		Vysvětlí význam fyzikální chemie
ideální plyn, stavová rovnice ideálního plynu		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s plyny
změny stavu izotermické, izobarické, izochorické		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s plyny
kinetická teorie ideálního plynu		vysvětlí principy a zákonnosti dějů v plynném skupenství
reálný plyn, stavová rovnice reálného plynu		vysvětlí principy a zákonnosti dějů v plynném skupenství
kritický tlak, kritická teplota, Boylova teplota		vysvětlí principy a zákonnosti dějů v plynném skupenství
zkapalňování plynů		vysvětlí principy a zákonnosti dějů v plynném skupenství
ideální kapalina, tepelná roztažnost kapalin, anomálie vody		vysvětlí principy a zákonnosti dějů v kapalinách
tlak nasycených par nad kapalinou, var kapaliny		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s kapalinami
rovnice Clausius-Clapeyronova, Antoinova		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s kapalinami

Chemie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
viskozita kapalin dynamická a kinematická, měření viskozity		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s kapalinami
povrchové napětí, měření povrchového napětí		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s kapalinami
pevné skupenství		vysvětlí principy a zákonnosti stavby pevných látek
krystaly a krystalové soustavy		vysvětlí principy a zákonnosti stavby pevných látek
amorfní látky		vysvětlí principy a zákonnosti stavby pevných látek
termodynamické soustavy (otevřená, uzavřená, izolovaná)		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
stavové veličiny (extenzivní, intenzivní)		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
základní termodynamické postuláty		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
1. věta termodynamická		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v termodynamice
energie a změny její formy (teplo, vnitřní energie, objemová práce, entalpie)		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
děj vratný a nevratný		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
stavové změny		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v termodynamice
děj izotermický		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
děj izochorický		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
děj izobarický		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
děj adiabatický		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
nemožnost sestrojení perpetuum mobile prvého druhu		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
2. věta termodynamická		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v termodynamice
Carnotův cyklus		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
entropie a samovolnost děje		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice

Chemie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
spojení 1. a 2. věty termodynamické		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
Gibbsova a Helmholtzova energie		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
průběh chemických reakcí z hlediska termodynamiky		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
3. věta termodynamická		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
stavové veličiny v blízkosti absolutní nuly		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
nedosažitelnost absolutní nuly		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
průběh chemické reakce		vysvětlí základy kinetiky chemických reakcí
rychlost chemické reakce		vysvětlí základy kinetiky chemických reakcí
vliv teploty na rychlost chemické reakce		vysvětlí základy kinetiky chemických reakcí
vliv koncentrace na rychlost chemické reakce		vysvětlí základy kinetiky chemických reakcí
rovnovážný stav chemické reakce (dynamická rovnováha)		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
Guldberg-Waageův zákon, rovnovážná konstanta		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
Le Chatelierův princip akce a reakce		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
ovlivňování rovnovážného složení reakční směsi, posun chemické rovnováhy		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
praktické využití znalosti Guldberg-Waageova zákona		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
homogenní a heterogenní soustavy		charakterizuje fázové rovnováhy
fáze, fázové rozhraní		charakterizuje fázové rovnováhy
Gibbsův zákon fází		charakterizuje fázové rovnováhy
fázové rovnováhy, fázový diagram		charakterizuje fázové rovnováhy
jednosložkové soustavy		charakterizuje fázové rovnováhy
fázový diagram jednosložkových soustav, trojný bod		charakterizuje fázové rovnováhy
skupenské přeměny, entalpie a entropie skupenských přeměn		charakterizuje fázové rovnováhy
soustava kapalina-plyn		charakterizuje fázové rovnováhy
rozpustnost plynů v kapalinách		charakterizuje fázové rovnováhy
Henryho zákon, Henryho konstanta, výpočty		charakterizuje fázové rovnováhy
soustava kapalina-kapalina		charakterizuje fázové rovnováhy

Chemie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
soustava dvou neomezeně mísitelné kapaliny		charakterizuje fázové rovnováhy
destilace a rektifikace		popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi
		charakterizuje fázové rovnováhy
fázový diagram, teoretické patro		charakterizuje fázové rovnováhy
změny složení kapalné a plynné fáze		charakterizuje fázové rovnováhy
azeotropická směs		charakterizuje fázové rovnováhy
soustava dvou omezeně mísitelných kapalin		charakterizuje fázové rovnováhy
fázové diagramy		charakterizuje fázové rovnováhy
soustavy dvou nemísitelných kapalin a rozpuštěné látky		popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi
		charakterizuje fázové rovnováhy
Nernstův rozdělovací zákon, Nernstova rovnice		charakterizuje fázové rovnováhy
extrakce a vytřepávání		popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi
		charakterizuje fázové rovnováhy
výpočty		charakterizuje fázové rovnováhy
koligativní vlastnosti		charakterizuje fázové rovnováhy
ebulioskopie, kryoskopie a jejich využití		charakterizuje fázové rovnováhy
osmotický tlak		charakterizuje fázové rovnováhy
rovnovážný stav acidobazických reakcí		charakterizuje protolytické rovnováhy
teorie kyselin a zásad		charakterizuje protolytické rovnováhy
elektrolyty, disociace kyselin a zásad		charakterizuje protolytické rovnováhy
		popíše vlastnosti elektrolytů
pH, pOH, iontový součin vody		charakterizuje protolytické rovnováhy
výpočty pH pro roztoky silných kyselin a zásad		charakterizuje protolytické rovnováhy
výpočty pH pro roztoky slabých kyselin a zásad		charakterizuje protolytické rovnováhy
výpočty pH pro roztoky středně silných kyselin a zásad		charakterizuje protolytické rovnováhy
pH roztoků solí		charakterizuje protolytické rovnováhy
tlumivé roztoky		charakterizuje protolytické rovnováhy

Chemie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
rovnovážný stav srážecích reakcí		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
součin rozpustnosti, rozpustnost látek		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
výpočty ze součinu rozpustnosti		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
vedení elektrického proudu		popíše vlastnosti elektrolytů
vodiče 1. a 2. druhu		popíše vlastnosti elektrolytů
vedení elektrického proudu v elektrolytu		popíše vlastnosti elektrolytů
vodivost, konduktometrie		popíše vlastnosti elektrolytů
elektrodové děje		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
elektrochemické články a elektrody		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
elektrody I. druhu, elektrody II. druhu		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
potenciometrie, měření pH		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
elektrolýza, Faradayův zákon		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
galvanické články, akumulátory, palivový vodíkový článek		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
koroze, protikorozní ochrana		popíše vlastnosti elektrolytů
polarografie		popíše vlastnosti elektrolytů

6.1.7 Fyzika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	0	0	4
Povinný	Povinný			

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je poskytnout žákům přehled o struktuře látek, jejich stavebních částicích, vztazích mezi strukturou látek a jejich fyzikálními vlastnostmi, o základních fyzikálních zákonech. Žák má porozumět fyzikální terminologii a aktivně ji používat, pracovat s fyzikálními rovnicemi, umět pracovat s učebnicí, odbornou literaturou a časopisy, najde informace na internetu. Žák musí rozlišovat fyzikální realitu a fyzikální model a vypracuje krátké pojednání na dané fyzikální téma s využitím informací z různých zdrojů.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka předmětu vyžaduje vědomosti a dovednosti, které žák získá v předmětech Matematika (aplikace vzorců a řešení rovnic), Informační a komunikační technologie (zpracování dat) a Chemie (fyzikálně chemické základy). Vzhledem k charakteru učiva věnuje vyučující část časové dotace výkladu. Výklad je doprovázen obrazovým materiálem a názornými pomůckami. Pro další rozvíjení vědomostí a dovedností je významné řešení problému výpočtem na konkrétním příkladu. Při řešení úloh se klade důraz na techniky samostatného učení a práce žáků a zároveň na ty formy práce, kdy žáci aktivně spolupracují ve skupinách.
Integrace předmětů	• Fyzikální vzdělávání B
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Matematické kompetence:
	Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
	Vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně životního prostředí, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova:
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, kolektivní hodnocení, sebehodnocení. Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, využívá klasifikační stupnici, bodový systém

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně životního prostředí, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	
Učivo		**ŠVP výstupy**
1. Úvod do předmětu Seznámení s úlohou fyziky, převody fyzikálních jednotek, různé zápisy fyzikálních jednotek		ovládá základní fyzikální jednotky a umí je vyjádřit pomocí různých zápisů, umí převádět jednotky.
- popíše rovnoměrné a nerovnoměrné pohyby - dráha, rychlost, zrychlení - volný pád - pohyb hmotného bodu po kružnici - síla a její účinky na těleso - newtonovy zákony - třecí síly - hybnost - mechanická práce - výkon, příkon, účinnost - mechanická energie a její rozdělení - zákony zachování - newtonův gravitační zákon - gravitační a tíhové pole Země a pohyby v něm - gravitační pole Slunce a Měsíce - pohyby těles ve sluneční soustavě		rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají, umí popsat síly, které brání pohybu tělesa určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly, vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie, vysvětlí Newtonův gravitační zákon a jeho důsledky určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty, určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh, vysvětlí pojmy turbulentní a laminární proudění, vysvětlí obtékání vzduchu na křídle letadla

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- pohyby tuhého tělesa - moment síly - skládání sil - těžiště tělesa - jednoduché stroje - vlastnosti kapalin a plynů - hydrostatický a atmosférický tlak - vztlaková síla v kapalinách a plynech - proudění tekutin		
- teplota a její měření, různé stupnice - teplotní délková a objemová roztažnost - částicová stavba látek - látkové množství - vnitřní energie - ideální plyn - stavové změny ideálního plynu - stavová rovnice ideálního plynu - struktura pevných látek - deformace tělesa - kapilární jevy - skupenské přeměny		změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu, vysvětlí význam teplotní délkové a objemové roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi, vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny, řeší jednoduché případy tepelné výměny vysvětlí stavovou rovnici a veličiny v ní, popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi, spočítá jaké teplo je potřeba ke skupenské přeměně, popíše strukturu pevných látek, vysvětlí pojem deformace tělesa a uvede příklady různých druhů deformací z praxe

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje	

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	• Vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně životního prostředí, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- kmitavý pohyb - mechanický oscilátor - vlnění v řadě bodů - stojaté vlnění - zvuk		rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu
- elektrický náboj, jeho podstata a vlastnosti - Coulombův zákon - elektrické pole, potenciál a napětí - kapacita vodiče		popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj vysvětlí princip a funkci kondenzátoru
- odpor vodiče, Ohmův zákon - Kirrhoffovy zákony - spojování rezistorů a zdroje napětí - práce a výkon elektrického proudu - polovodiče a jejich použití - vznik střídavého proudu - výkon střídavého proudu - princip generátoru stř. proudu a elektromotorů na střídavý proud - transformátor - energetika a ŽP - vedení el. proudu elektrolytem - elektrolýza a její využití v praxi - chemické zdroje napětí - výboje v plynech a jejich využití - magnetické pole okolo perm. magnetů a okolo el. proudu		řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud popíše princip a praktické použití polovodičových součástek vysvětlí pojem elektrolýza a její využití v praxi uvede využití průchodu el. proudu v plynech určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- magnetická síla - elektromagnetická indukce		
- podstata světla a jeho šíření - jevy na rozhraní dvou prostředí - rozklad světla - svítivost a osvětlení - optická zobrazení - lidské oko - optické přístroje - úvod do kvantové optiky		charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích řeší úlohy na odraz a lom světla řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami vysvětlí principy základních typů optických přístrojů popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi
- model atomu - elementární částice - radioaktivita - jaderné reakce - jaderná energie a její využití		popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu popíše stavbu atomového jádra vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením
- tělesa a vzdálenosti ve sluneční soustavě Vznik, život a zánik hvězd, druhy hvězd a galaxií Fyzikální obraz vesmíru		popíše sluneční soustavu popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru

6.1.8 Matematika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	3	3	3	13
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání

Název předmětu	Matematika
Charakteristika předmětu	Matematika v odborném školství má funkci všeobecně vzdělávací i průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Cílem je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích. Žáci by se měli naučit matematizovat jednoduché reálné situace, vyhodnotit výsledek vzhledem k realitě, účelně využívat digitální technologie a zdroje informací, číst s porozuměním jednoduché matematické sdělení, správně se matematicky vyjadřovat. Žák by měl získat pozitivní postoj k předmětu matematika, motivaci k celoživotnímu vzdělávání, systematičnosti a přesnosti při práci.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené RVP pro základní vzdělávání. Učivo je rozděleno do celků: Operace s čísly, Algebraické výrazy, Funkce, Rovnice a nerovnice, Goniometrie a trigonometrie, Planimetrie, Stereometrie, Analytická geometrie, Posloupnosti a finanční matematika, Kombinatorika, Pravděpodobnost a Statistika. Výuka matematiky probíhá v předmětu matematika ve všech čtyřech ročnících s hodinovou dotací 4-3-3-3 a v předmětu matematický seminář s hodinovou dotací 0-0-0-2. Žáci mohou po celé období studia využívat konzultace k učivu po předchozí domluvě s učitelem. Studijní materiály ke studiu mohou být žákům zasílány i přes systém Edookit. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami probíhá dle doporučení školského poradenského zařízení
Integrace předmětů	• Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Žák by měl směřovat k efektivnímu získávání znalostí a dovedností, stanovování reálných krátkodobých i dlouhodobých cílů, jejichž plnění by měl zvládnout průběžně vyhodnocovat. Měl by ovládat různé techniky učení, využívat a ověřovat různé informační zdroje, udržet si motivaci pro celoživotní vzdělávání.
	Kompetence k řešení problémů: Žák by měl být schopen formulovat problém a navrhnout jeho řešení, spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi, využívat své zkušenosti a znalosti či vyhledat jiné způsoby čo prostředky k řešení. Žák by si měl umět říct o pomoc v případě, že je řešení problému nad jeho síly.
	Komunikativní kompetence: Žák by měl umět přesně a srozumitelně formulovat myšlenky, ústně i písemně správně používat odborné termíny a značky, umět diskutovat a obhajovat své myšlenky s respektem k jiným názorům.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Vzdělání žáky směřuje k tomu, aby byl schopen se uplatnit na trhu práce a byl motivován pro další seberozvoj.

Název předmětu	Matematika
	Matematické kompetence: Žák by měl umět aplikovat získané matematické znalosti a dovednosti v pracovním i běžném životě, měl by správně aplikovat postupy analýzy problému, jeho řešení a vyhodnocení získaného řešení problému vzhledem k realitě.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák by měl umět účelně pracovat s kalkulátorem, osobním počítačem a jeho základním programovým vybavením, umět využít moderní technologie pro rychlé získání ověřených informací a postupů.
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni krátkými průběžnými testy, je hodnocena jejich práce v hodině i domácí příprava. Testy z větších celků učiva v časovém rozsahu 40 minut jsou realizovány zpravidla 4 krát ročně. Klasifikace se řídí aktuálním školním řádem.

Matematika	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 136**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Matematické kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k učení	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Množiny, početní operace s množinami, vztahy mezi množinami Vennovy diagramy		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Číselné obory a jejich vlastnosti		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací
Procenta, poměr, trojčlenka		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací
		při řešení úloh účelně využívá digitálních technologií a zdroje informací
Mocniny s celým exponentem		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Odmocnina druhá a třetí		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací
Dělitelnost		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací
Výroky, kvantifikátory, pravdivost výroků, složené výroky, negace výroků		rozpozná výrok a kvantifikátory
		rozpozná výrok, určí jeho pravdivost rozpozná kvantifikátory a umí je negovat pracuje s konjunkcí, disjunkcí, implikací a ekvivalencí výroků a umí je negovat umí sestavit tabulku pravdivostních hodnot
Výrazy, členy výrazů, definiční obor výrazů		provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
Mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami		provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
Slovní zadání výrazů		provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Druhy zobrazení Geometrická zobrazení shodná a podobná Eukleidovy věty Pythagorova věta Konstrukční úlohy		chápe pojem zobrazení a jeho druhy užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách zobrazuje rovinné útvary v shodných i podobném zobrazení
Úhel		určí velikost úhlu ve stupních i v radiánech, umí jejich převody,
Goniometrie ostrého úhlu, výpočty na pravoúhlém trojúhelníku		řeší úhly a délky stran na pravoúhlém trojúhelníku
		užívá digitální technologie a zdroje informací
Rovinné útvary a jejich vlastnosti Obsahy a obvody rovinných útvarů		řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah
Lineární funkce a její vlastnosti Lineární rovnice a nerovnice		pracuje s lineární funkcí, řeší lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy
Ekvivalentní a neekvivalentní úpravy rovnic		pracuje s lineární funkcí, řeší lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy
Kvadratická funkce a její vlastnosti Kvadratické rovnice a nerovnice		pracuje s kvadratickou funkcí, řeší kvadratické rovnice a nerovnice

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Mocniny s racionálním exponentem Částečné odmocnění Výrazy s odmocninou		počítá s mocninou s racionálním exponentem
Lineární lomená funkce		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Mocninné funkce		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti
Exponenciální funkce		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti
Inverzní funkce		určí jednoduchou inverzní funkci
Logaritmická funkce		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti
Logaritmus		pozná z grafu funkci rostoucí, klesající, omezenou, sudou, lichou, periodickou
Úpravy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, slovní úlohy		určí definiční obor rovnice a nerovnice
		užívá rovnic i nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu ke svému oboru vzdělávání
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Rovnice s neznámou ve jmenovateli		řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli
		řeší rovnice v podílovém a součinovém tvaru
Rovnice v podílovém tvaru		řeší rovnice v podílovém a součinovém tvaru
Logaritmické rovnice		řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice
Exponenciální rovnice		řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice
Vztahy mezi goniometrickými funkcemi, goniometrické vzorce		znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů
Sinová a kosinová věta		znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů
Jednoduché goniometrické rovnice		řeší jednoduché goniometrické rovnice a nerovnice
Zobrazovací metody Vzájemná poloha přímek a rovin Rovnoběžnost přímek a rovin Odchylka dvou přímek, kolomost dvou přímek Povrchy o objemy těles Komolá tělesa Koule a její části		převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		vztahů a trigonometrie zobrazí prostorový útvar do roviny
Zadání posloupnosti, vlastnosti Aritmetická a geometrická posloupnost Základy finanční matematiky využití posloupnosti při řešení úloh z praxe		vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce
		určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky
		rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost
		provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky
		užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích , zejména ve vztahu k oboru vzdělání

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Vektor, orientovaná úsečka		užívá pojem vektor, orientovaná úsečka, velikost a umístění vektoru
Operace s vektory		provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)
		určí vzdálenost 2 bodů a souřadnice středu úsečky
		provádí operace s vektory
		užije grafickou interpretaci operací s vektory
Úhel 2 vektorů, kolmost a rovnoběžnost		určí velikost úhlu 2 vektorů
		užije vlastnosti kolmých a lineárně závislých vektorů
Rovnice přímky (parametrická, obecná, směrnicová)		užívá různá analytická vyjádření přímky
Vzájemná poloha přímky a bodu, 2 přímek v rovině		řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek
Metrické vlastnosti přímek a bodů v rovině (vzdálenosti a úhly)		řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Kružnice Vzájemná poloha kružnice a přímky		pracuje s rovnicemi kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly vyhodnotí vzájemnou polohu přímky a křivky
Elipsa Vzájemná poloha elipsy a přímky		pracuje s rovnicemi kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly vyhodnotí vzájemnou polohu přímky a křivky
Hyperbola Vzájemná poloha hyperboly a přímky		pracuje s rovnicemi kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly vyhodnotí vzájemnou polohu přímky a křivky
Parabola Vzájemná poloha paraboly a přímky		pracuje s rovnicemi kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly vyhodnotí vzájemnou polohu přímky a křivky

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Kombinatorické pravidlo součinu		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Variace, permutace a variace s opakováním		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
		užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Faktoriál		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Kombinace a kombinační číslo		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Počítání s faktoriály a kombinačními čísly		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Slovní úlohy		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
Náhodný pokus, náhodný jev, nemožný jev, jistý jev, opačný jev		užívá pojmy náhodný pokus, náhodný jev, nezávislost jevů
jev jistý, jev nemožný, jev opačný		užívá pojmy jev jistý, jev nemožný, opačný jev
výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu		určí pravděpodobnost náhodného jevu
Statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak		užívá pojmy statistický soubor, jednotka, znak, rozsah souboru, relativní a absolutní četnost, kvalitativní a kvantitativní hodnota znaku,
Četnost znaku, její druhy a grafické vyjádření		sestaví tabulku absolutních a relativních četností, graficky znázorní rozdělení četností
Charakteristiky polohy a variability		určí charakteristiky polohy (aritmetický, geometrický a harmonický průměr, medián, modus a percentil)
		určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)
Statistická data v grafech a tabulkách, aplikační úlohy		vyhodnotí statistická data z grafů, tabulek a diagramů
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

6.1.9 Tělesná výchova

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	2	8
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu,

Název předmětu	Tělesná výchova
	tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí. V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V tělesné výchově je nutné zohledňovat mentalitu dívek a chlapců, věkové a individuální zvláštnosti. Volené metody a vyžadované výkony musí být úměrné fyzickému a duševnímu rozvoji žáků. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci. Důležité je, aby tělesná výchova byla všestranná a rozvíjející, měla by být zdrojem radosti a zdraví. U žáků se zaměřujeme na schopnost samostatného řešení a pružného reagování a důraz klademe na spolupráci a vzájemnou pomoc. Při výkladu je potřeba vycházet z poznatků a vědomostí a aplikovat je na popisy mechanismů v tělesné výchově. Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (např. lyžování, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.).
Integrace předmětů	• Vzdělávání pro zdraví
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, využívá klasifikační stupnici, slovní hodnocení a jejich kombinace. Do hodnocení se nezahrnuje pouze úroveň pohybových dovedností, ale i celkový přístup žáků k pohybovým aktivitám a snahu žáků o dosažení co nejlepšího výkonu.

Tělesná výchova	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Učivo		**ŠVP výstupy**
hygiena a bezpečnost vhodné oblečení, cvič. úbor vhodné obutí záchrana a dopomoc zásady chování a jednání v různém prostředí		dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
regenerace, kompenzace a relaxace pravidla her, závodů a soutěží		okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat
pořadová, všestranně rozvíjející kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení		dokáže zaujmout postavení v daném tvaru používá základní povely a správně na ně reaguje dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví odpovědnost za zdraví své i druhých prevence úrazů a nemocí		zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
běhy (rychlý, vytrvalý) starty skok do dálky vrh koulí		zvládá správnou techniku běhu a startů prokáže jistou úroveň rychlostních a vytrvalostních schopností při testování umí provést vrh koulí libovolnou technikou bere v úvahu bezpečnostní opatření při vrhu koulí zvládá základní techniku skoku do dálky zvládá koordinaci odrazu a rozběhu
všeobecně pohybově rozvíjející cvičení - koordinace a pohyblivost akrobatické prvky - kotoul vpřed a jeho obměny, kotoul vzad, stoj na rukou, přemet stranou přeskok cvičení na kruzích		dovede rozvíjet obratnost a pohyblivost rozliší správné a vadné držení těla a dokáže ho ovlivnit rozumí významu protahovacích a posilovacích cvičení pro správné držení těla a prevenci před nemocemi pohybového aparátu umí technicky správně kotoul vpřed a vzad, aplikuje tyto dovednosti na jeho obměny zvládá kotoul letmo a kotoul schylmo bezpečně provede stoj na rukou u stěny, ve volném prostoru s dopomocí zvládá základy přemetu stranou zvládá přeskok přes zvýšené nářadí umí dávat dopomoc jiným žákům zvládá komíhání ve svisu umí seskočit v zákmihu
základy sjezdového lyžování - zatáčení, zastavování, sjíždění přes terénní nerovnosti základy běžeckého lyžování		dokáže bezpečně sjíždět středně obtížné sjezdové tratě zvládne základy techniky běhu na lyžích zvládne základy jízdy na snowboardu zná nebezpečí hor

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
základy snowboardu (pro zájemce) chování při pobytu v horském prostředí		
odbíjená kopaná košíková přehazovaná		dovede připravit prostředky k plánovaným sportovním hrám volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti umí technicky správně odbít míč obouruč vrchem, spodem, podat míč spodem umí technicky správně ovládat míč nohou - vedení míče, používá různé způsoby přihrávek a kopů, umí zpracovat míč umí technicky správně ovládat míč - driblink, používá různé druhy přihrávek, ovládá střelbu na koš z různých míst a vzdáleností, z místa i z pohybu, umí základy dvojtaktu rozumí základním pravidlům hry dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
motorické testy		prokáže úroveň své tělesné zdatnosti porovná své výsledky s tabulkovými hodnotami a s výsledky jiných žáků
základní rehabilitační, relaxační a protahovací cvičení (vhodná pro všechny žáky) dle doporučení lékaře: speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity		umí použít vhodná rehabilitační, relaxační a protahovací cvičení zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
základy bruslení na ledě - jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)		získá základy bruslení

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
odborné názvosloví, komunikace pravidla her, závodů a soutěží		komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit
úrazy a náhlé zdravotní příhody poranění při hromadném zasažení obyvatel stavy bezprostředně ohrožující život		prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
zdokonalování techniky běhu štafetový běh		zdokonalil své pohybové dovednosti zvládá správnou techniku běhu (dýchání, práce nohou a paží)

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
prohlubování techniky jednotlivých disciplín skok do výšky (dle možností)		ovládá způsob předávání a přebírání štafetového kolíku aplikuje znalost pravidel štafetového běhu v praxi zdokonalování techniky běhu štafetový běh zvládá základní techniku skoku do výšky
akrobatické prvky, akrobatické řady cvičení na hrazdě - výmyk, přešvih únožmo, seskok přeskok cvičení na kruzích šplh - tyč, lano cvičení při hudbě		zvládá základní akrobatické prvky naučené v 1.ročníku ve zdokonalené formě dokáže spojit akrobatické cviky v jednoduché akrobatické řady s využitím doplňujících cviků - obraty, skoky a poskoky zvládá správnou techniku výmyku, přešvihu únožmo a seskoku chápe význam dopomoci při cvičení na hrazdě a dokáže ji sám poskytnout zvládá správnou techniku šplhu na tyči i na laně, prokáže úroveň svých silových schopností při šplhu na laně bez přírazu (chlapci) je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)
pády základní sebeobrana úpolová cvičení		správně používá pádovou techniku - pád vzad, vpravo, vlevo seznámí se se základy sebeobrany
odbíjená košíková kopaná netradiční sportovní hry - stolní tenis, nohejbal, florbal, líný tenis		zdokonalí HČJ zvládá základní herní kombinace učí se základní herní systémy seznámí se s jinými druhy sportovních her
motorické testy		prokáže úroveň své tělesné zdatnosti porovná své výsledky s tabulkovými hodnotami a s výsledky jiných žáků
program dle podmínek a zájmu studentů příprava turistické akce orientace v krajině orientační běh pěší turistika, cykloturistika, vodní turistika lanový park branné sporty		rozvoj celkové tělesné zdatnosti a všestrannosti prohloubení sociálních vztahů v kolektivu třídy citlivý přístup k přírodě je schopen orientace v terénu, v turistické mapě umí naplánovat trasu pochodu

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
rozdíly mezi rekreačním, výkonnostním a vrcholovým sportem negativní jevy ve sportu zdroje informací první pomoc		vysvětlí pojem doping uvědomuje se možné následky používání podpůrných látek rozliší míru škodlivosti vlivu alkoholu, tabáku a drog na pohybovou výkonnost a tělesnou zdatnost dokáže rychle reagovat a poskytnout první pomoc při drobných i závažnějších poraněních, zejména při úrazech vzniklých při pohybové činnosti dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus vnímá rozdíly mezi rekreačním, výkonnostním a vrcholovým sportem rozpozná negativní jevy ve sportu
osobní život a zdraví ohrožující situace mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.) základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)		dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
běhy-rychlé z nízkého startu vytrvalostní z vysokého startu štafetový běh skok do dálky skok do výšky vrh koulí vytrvalostní běh v terénu		dokáže vhodně sestavit družstvo pro štafetový běh dodržuje závodní pravidla dané atletické disciplíny zvládá správnou techniku skoku vysokého (spojení odrazu s rozběhem, způsob "nůžky" a "flop" zvládá běh v terénu uplatňuje zásady sportovního tréninku
dokáže vytvořit vlastní sestavu z jednotlivých akrobatických prvků zvládá základní akrobatické cviky z předchozích ročníků ve zdokonalené formě využívá své dovednosti v náročnějších podmínkách (výška nářadí, vzdálenost od odrazového můstku) zná správnou techniku toče jízdmo vpřed a toče vzad zvládá správnou techniku šplhu na tyči i na laně, prokáže úroveň svých silových schopností při šplhu na laně bez přírazu(chlapci) zvládá rovnovážná cvičení a chůzi (včetně obratů) po kladině zná a poskytuje dopomoc při činnostech, kde hrozí nebezpečí úrazu		akrobatické prvky-tvoření vlastních sestav hrazda- opakování, nácvik dalších prvků (např. toč vzad, toč jízdmo vpřed, podmet) kruhy- houpání ve visu, obraty cvičení na kladině přeskok- zvyšování náročnosti (oddálením můstku, zvýšením nářadí atd.) šplh-tyč, lano (zdokonalování)
odbíjená košíková kopaná		využívá získaných dovedností a vědomostí při hře dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
hra, rozhodování, organizace turnaje netradiční sportovní hry - badminton, líný tenis, stolní tenis, softbal		dokumentaci dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu participuje na týmových herních činnostech družstva
motorické testy		prokáže úroveň své tělesné zdatnosti porovná své výsledky s tabulkovými hodnotami a s výsledky jiných žáků dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
Učivo		**ŠVP výstupy**
význam pohybu pro zdraví prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti technika a taktika zásady sportovního tréninku důraz na prohlubování a upevňování morálně-volních vlastností a motivace ve sportu prohlubování znalostí z oblasti sportu, regenerace a relaxace pohybové testy, měření výkonů rozhodování zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení		rozumí významu pohybových činností (zejména kondičních, kompenzačních a relaxačních pro zdraví) uplatňuje osvojené způsoby relaxace dokáže uvědoměle řídit rozcvičku spolužáků a aktivně plnit úkoly zadané učitelem měl by dokázat být partnerem učitele, nikoliv jeho podřízeným je schopen uvědomit si význam reprezentace školy sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání uplatňuje osvojené způsoby relaxace
mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama partnerské vztahy, lidská sexualita odpovědnost za zdraví své i druhých péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu		diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu, dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
prohlubování znalostí a dovedností jednotlivých atletických disciplín zdůrazňování kondice (především děvčata)		uplatňuje zásady sportovního tréninku s cílem vylepšit své výkony z předchozích ročníků

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
sestavy ze známých gymnastických prvků - na hrazdě, kladině (děvčata), v prostných přeskok přes zvýšené nářadí cvičení na trampolíně šplh (tyč, lano)		je schopen vytvořit a provést delší gymnastickou sestavu nebojí se skákat přes zvýšené nářadí (upevňuje si vlastní sebevědomí) dokáže překonávat pocity strachu zvládá koordinaci rozběhu a odrazu získá schopnost prostorové orientace je schopen šplhu na tyči i na laně
odbíjená košíková kopaná rozhodování a řízení hry posilování vůdčích schopností výjimečných jedinců zdůrazňování kladného působení kolektivních her na psychiku člověka netradiční sportovní hry a pohybové hry, hry v přírodě stolní tenis, líný tenis, softbal, badminton, ringo		je schopen kolektivní spolupráce orientuje se v pravidlech jednotlivých sportů je schopen řídit a rozhodovat hru je schopen zorganizovat turnaj vyhledává kolektivní sporty s vědomím jejich pozitivního působení na psychiku člověka
uplatňování nových moderních způsobů testování		prokáže úroveň své tělesné zdatnosti, porovná své výsledky s výsledky z předchozích let je schopen sám si změřit tepovou frekvenci a na základě jejích hodnot regulovat svoji sportovní činnost ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu zvyšování tělesné zdatnosti dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost

6.1.10 Informační a komunikační technologie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	1	1	6
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Oblast	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Organizační vymezení vyučovacího předmětu Vyučovací předmět ICT je vyučován v odborných učebnách ICT, na počítačích ve školním klubu, standardní délka vyučovací hodiny je 45 minut. minut.
Integrace předmětů	• Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, (klasifikační stupnice, bodové hodnocení, slovní hodnocení) s přihlédnutím k individuálním odlišnostem žáků. Snažíme se žákům podávat „pomocnou ruku“ při řešení problémů se zvládnutím učiva (konzultace). Podporujeme u žáků sebereflexi, na jejímž základě se žáci učí poznávat sami sebe, posuzovat reálně své schopnosti a nedostatky a vyvozovat z této analýzy správné postupy pro odstranění nedostatků při učení.

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
části počítače, popis paměti počítače, práce se záznamovými médii, sběrnice, karty – rozhraní počítače vstupní a výstupní zařízení – klávesnice, myš, scanner, kamera, monitor, tiskárna, plotter, dataprojektor, další externí zařízení modem, ZIP		popíše hardware počítače
		rozebere počítač na jednotlivé komponenty a zpětně ho sestaví
		popíše jednotlivé komponenty a vysvětlí jejich význam pro práci počítače
		připojí a nainstaluje ovladače pro jednotlivá vstupní a výstupní zařízení
obecná charakteristika operačních systémů systém adresářů (složek) a souborů, správa paměti příslušenství – Kalkulačka, Malování, Notepad, Wordpad operační systémy (DOS, základní příkazy, WINDOWS, nastavení systému, OS/2, UNIX, LINUX, nadstavby operačních systémů, průzkumník)		aktivně pracuje pod různými operačními systémy – tvoří soubory a adresáře, přesouvá soubory, maže je, přejmenovává
		používá základní příkazy dosu pro práci v příkazovém řádku, využívá prostředí Windows pro ovládání počítače
		edituje text (laboratorní práce) v Notepadu a Wordpadu (příprava studentů na pozvolný přechod na MS Word)
viry, antivirová ochrana archivace a komprese dat, používání firewallu pro ochranu počítače		instaluje antivirové programy a firewally, pravidelně aktualizuje antivirovou databázi
		odstraňuje viry
		komprimuje a dekomprimuje soubory
správně používá interpunkci a formální standardy při psaní textu (využití v laboratorních pracích studentů)		interpunkce, odsazování slov
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Občan v demokratické společnosti		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
prostředí Power pointu vkládání šablon, vkládání tabulek a grafů z Wordu a Excelu vkládání obrázků, použití vlastních animací tvorba a časování snímků, použití efektů animace		vytváří jednotlivé snímky prezentace s využitím šablon, připravených textů a tabulek
		vkládá grafiku a vytváří vlastní animace
		nastavuje vlastnosti prezentace
		využívá prezentace při tvorbě SOČ, ročníkových prací, referátů, zpracování projektů
základní funkce Wordu, šablona, příprava stránky, tabulky, číslování a odrážení, odstavce psaní rovnic a matematických symbolů, tisk, příprava tisku, styly hromadná korespondence (tisk obálek, štítků, formulářů) vkládání grafických objektů, maker, obsah a rejstřík, nastavení Wordu		formátuje text, tvoří tabulky
		používá editor rovnic, připraví stránku k tisku
		vytváří hromadnou korespondenci
		vkládá do dokumentu obrázky, grafy, odkazy, zautomatizuje práci pomocí maker
prostředí Excelu, soubor – uložení, otevření šablona, základní operace s buňkami, formát buňky vzorce, podmíněné formátování, absolutní a relativní adresování operace s řádky a sloupci, filtry, práce s listy a grafy, příprava tisku, tisk propojení tabulky (Excel) s textem (Word), nastavení Excelu		upraví buňky v Excelu, nastaví formát buněk
		používá vzorce, funkce, odkazy pro práci v Excelu
		vytváří vlastní makra
		pracuje s tabulkami, propojuje data mezi listy sešitu, tvoří a upravuje grafy a tiskne je
		vkládá tabulky a grafy Excelu do Wordu
		tvoří protokoly do všech laboratorních cvičení ve

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		Wordu s využitím Excelu po celou dobu studia (zdokonaluje své znalosti a dovednosti)
sítě LAN, MAN, WAN topologie sítí, komunikace v počítačové síti infrastruktura počítačové sítě, sítě typu peer to peer, sítě typu server klient, aktivní prvky sítě (repeater, hub, switch, router, síťová karta aj.) MAC adresa, ethernet		popíše sítě LAN, MAN a WAN
		popíše a vysvětlí různé typy propojení počítačů v síti (sběrnice, kruh, hvězda, strom) a komunikaci v síti
		propojí počítače mezi sebou typem propojení peer to
		peer a typem propojení server-klient, popíše aktivní
		prvky sítě
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
bitmapová a vektorová grafika základy práce s vektorovou grafikou (Corel draw) tvorba a úprava základních tvarů a obrazců v Corelu práce s textem v Corelu		používá pro tvorbu a úpravu grafiky bitmapové programy
		vytváří a upravuje grafiku ve vektorovém grafickém editoru Corel Draw
		vkládá vlastní obrázky a animace do prezentací, laboratorních prací, ročníkových prací apod.

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
tvorba trojrozměrných tvarů, využití grafických efektů bitmapová grafika, úprava fotografií, Corel PhotoPaint		
tvorba stránek (HTML kód, CSS kód) (PSPad editor, HTML editor) WYSIWYG editory (Front Page) propojování stránek (hyperlink)		vytváří webové stránky s pomocí freewarových editorů, využívá redakční systémy freehostingů pro tvorbu webových stránek (např. webnode)
		propojuje webové stránky
		prezentuje ročníkové práce, SOČ, projekty apod. na vlastních webových stránkách
prostředí Access, tvorba databázové tabulky, vkládání polí tabulky, konfigurace polí, ukládání záznamu tvorba relací mezi tabulkami, tvorba dotazů tvorba formulářů (vázaný, nevázaný a výpočtový ovládací prvek formulářů) tvorba sestav, tvorba datových stránek		vytváří databázové tabulky, formuláře, sestavy, upravuje pole tabulky, vytváří relace mezi tabulkami, vytváří dotazy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Informační a komunikační technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 28
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
přenos dat a směrování, protokolová sada TCP/IP, adresování v sítích IP, protokoly aplikační vrstvy internetu (HTTP, HTTPS, FTP, IMAP)		připojí počítač do internetu
		popíše způsob toku dat v internetu, způsob vyhledávání a stahování dat

Informační a komunikační technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 28
elektronická pošta (protokol SMTP a POP3) struktura internetu, nástroje internetu vyhledávací, přenosové a komunikační funkce FTP, hypertext, e-mail		nastavuje účet elektronické pošty
		vyhledává požadované informace na internetu, třídí informace, odesílá a přijímá e-mail, komunikuje na internetu prostřednictvím aplikace SKYPE, stahuje data (ftp)
ukládání dat na diskety, usb flash disky, externí disky, CD a DVD disky převody mezi různými audio a video formáty střih videa, vkládání titulků a efektů do vlastního videa		ukládá a zálohuje data na různé typy médií, převádí různé formáty video a audio souborů, stříhá nahrané video a vkládá do něho titulky a různé efekty
algoritmus, vývojový diagram objektově orientované programování Delphi – tvorba jednoduchých programů		vytváří vývojové diagramy, tvoří jednoduché programy v Delphi
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Občan v demokratické společnosti		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

6.1.11 Ekonomika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	1	3
		Povinný	Povinný	

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Hlavním cílem ekonomického vzdělávání je připravit žáky na jejich plnohodnotné a aktivní zapojení do tržního hospodářství. Ekonomické vzdělávání se snaží pozitivně ovlivnit hodnotovou orientaci žáků, rozšířit

Název předmětu	Ekonomika
	jejich všeobecný rozhled a vede je ke kritickému myšlení. Snaží se vést žáky k využívání ekonomických vědomostí a dovedností v praktickém životě, a to jak profesním, tak i soukromém. Učí žáky vytvářet si vlastní názor na hospodářské a sociální otázky, formulovat své argumenty k aktuálnímu dění věcně, pojmově a formálně správně, snaží se v žácích vzbudit zájem o současné ekonomické dění. Smyslem je vychovat člověka, který se bude snažit jednat hospodárně a efektivně, který si bude vážit hodnot lidské práce a který bude přemýšlet o současném světě komplexně, tedy i z hlediska ekonomického. Snahou vzdělávání v této oblasti je rozvíjet a ovlivňovat ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí je učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní. Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni i k praktickému využívání osvojených poznatků v jejich oboru. Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Žák se učí používat a aplikovat základní ekonomické pojmy. Orientuje se v problematice podnikání v České republice i v Evropské unii, rozlišuje jednotlivé právní formy podnikání a zná jejich výhody a nevýhody. Seznámí se s fungováním trhu, základními zákonitostmi nabídky a poptávky. Téma pracovně právních vztahů poskytuje žáku orientaci v otázce pracovních podmínek. Obsahem učiva je i problematika odměňování za práci. Součástí výuky je také finanční stránka činnosti podniku - žák se seznámí s pojmy jako náklady, výnosy a hospodářský výsledek. Orientuje se v otázkách financování nejen podniku, ale i domácnosti. Seznámí se s daňovým systémem v ČR a nejvýznamnějšími daněmi (daň z příjmů, daň z přidané hodnoty). Rozlišuje daně přímé a nepřímé. V rámci učiva marketingu jako základní koncepce řízení v rámci tržní ekonomiky si osvojuje znalosti o základních nástrojích marketingu a jejich uplatnění v praxi. Součástí učiva managementu je osvojení poznatků o základních řídících činnostech v podniku. Výuka vyžaduje vědomosti a dovednosti, získané v předmětech občanská nauka (psychologie, sociologie, filozofie aj.), dějepis (historické souvislosti), matematika (výpočty, grafy a tabulky), ekologie a životního prostředí (globální problémy) a anglický jazyk (výrazy mezinárodně užívané). Vzhledem k charakteru učiva vyučující využívá, kromě klasické frontální i hromadnou výuku a výuku ve skupinách. Během výkladu žáci řeší modelové problémy na základě svých dosavadních znalostí a zkušeností. Žáci aktivně spolupracují ve skupinách, získávají dovednosti při práci s informacemi, učí se racionálně a logicky zdůvodnit výsledky své práce a v diskuzi je obhájit.

Název předmětu	Ekonomika
Integrace předmětů	• Ekonomické vzdělávání • Společenskovědní vzdělávání • Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
Způsob hodnocení žáků	Vědomosti žáků jsou ověřovány a hodnoceny písemnými testy, ústním zkoušením a hromadným opakováním. Dále se hodnotí vypracování a prezentace referátů na zadaná témata a aktivita studentů. Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, vychází z platného školního řádu čl.3, využívá klasifikační stupnici, bodový systém, slovní hodnocení nebo jejich kombinaci. Slovní hodnocení se uplatňuje při skupinové práci a při hodnocení samostatných seminárních prací. Při hodnocení je zohledněn přístup žáka ke studiu předmětu (aktivita v rámci hodiny, vypracování a prezentace referátů na zadaná témata apod.). V rámci hodnocení je uplatňován individuální přístup jak k žákům s SPU, tak k žákům mimořádně nadaným. Všem žákům jsou nabízeny individuální konzultace. Součástí hodnocení je i sebehodnocení a práce s chybou. Při hodnocení výsledků vzdělávání se klade důraz na: - porozumění učivu a schopnost jeho aplikace, - úroveň myšlení a vyjadřování, - zájem o předmět, - snahu, píli, aktivitu, samostatnost a tvořivost, - schopnost samostudia. Při hodnocení se využívá následujících metod: - zkoušení písemné - didaktické orientační testy z probraného učiva, - zkoušení ústní, - pozorování žáků,

Název předmětu	Ekonomika
	- rozhovor, - analýza výsledků činností žáků.

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena - majetek podniku - dlouhodobý a oběžný majetek - náklady, výnosy, zisk/ztráta - pracovně právní vztahy - pracovní smlouva, vznik a zánik pracovního poměru - mzda časová a úkolová a jejich výpočet - mzda hrubá a čistá a jejich výpočet - zásady daňové evidence		- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vypočítá výsledek hospodaření - vypočítá čistou mzdu - vysvětlí zásady daňové evidence
- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - úroková míra, RPSN - výpočet úroků - jednoduché a složené úrokování - pojištění, pojistné produkty - inflace - pojem, druhy, příčiny a důsledky - úvěrové produkty - hospodaření domácnosti (příjmy pravidelné a nepravidelné, rozpočet domácnosti)		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění

Ekonomika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 28
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady		- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát - provede jednoduchý výpočet daní - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad
- podstata marketingu - průzkum trhu - produkt, cena, distribuce, propagace		- vysvětlí, co je marketingová strategie - zpracuje jednoduchý průzkum trhu - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru
- dělení managementu - funkce managementu - plánování, organizování, vedení, kontrolování		- vysvětlí tři úrovně managementu - popíše základní zásady řízení - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru

6.1.12 Biologie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	2	3	13
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Biologie
Oblast	Odborné vzdělávání, Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Biologie se zabývá zkoumáním živých organizmů, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy mezi organizmy. Biologie jako vědní disciplina směřuje k pochopení základních zákonů přírody a k jejich respektování. Předním cílem výuky biologie je na základě získaných vědomostí a dovedností formovat vztah k přírodě, její ochraně a k úctě k životnímu prostředí i k životu samotnému. Žáci jsou seznamováni s novými přístupy ke zkoumání organizmů - s uplatněním molekulárně biologických metod a s narůstajícím významem biotechnologií pro člověka a rozvoj společnosti a také pro ochranu životního prostředí. Součástí výuky jsou praktická cvičení a exkurze.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V tomto předmětu se žáci nejprve seznámí se zoologií, která je rozdělena do několika kapitol. Jedná se hlavně o teorie vzniku života na Zemi, historické i současné, hierarchie organismů od živočišné buňky přes tkáně až k mnohobuněčnosti a evoluci orgánových soustav. Velkým celkem je také fylogenetická zoologie od jednobuněčných živočichů až po vyšší obratlovce. Ve druhém ročníku se žáci seznamují s botanikou. Studium je členěné od anatomie a morfologie rostlinné buňky přes pletiva a jednotlivé rostlinné orgány, fyziologii, ontogenezi až k systematice rostlin. Ve třetím ročníku je biologie zaměřena na buněčnou biologii a genetiku. Žáci se seznamují s viry, morfologií a anatomií prokaryot, eukaryot a jejich fyziologií, rozmnožováním. Genetika je zaměřena zejména na mendelovskou genetiku, cytologické základy dědičnosti, populační a evoluční genetiku. Poslední ročník studia je zaměřen na evoluci člověka a zejména na orgánové soustavy člověka. V laboratorní části výuky se žáci věnují praktickému zvládnutí mikroskopie a pozorování vybraných skupin živočichů a rostlin z pohledu anatomického a morfologického. Výuka je také realizována terénními vycházkami zejména s ohledem na určování a zařazování živočichů a rostlin do systematických skupin. Výuka je realizována jednak výkladem učiva, opakováním a procvičováním, dále pak samostatným vyhledáváním a zpracováním informací v rámci referátů doplňujících učivo a biologicky

Název předmětu	Biologie
	zaměřenými exkurzemi. Předmět je rovněž jedním z důležitých předmětů pro zpracování dlouhodobých maturitních prací, vycházejících z průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Tyto práce žáci obhajují na konci čtvrtého ročníku za pomocí audiovizuální techniky před odbornou pedagogickou komisí. Hodnocení těchto prací je součástí profilové maturitní zkoušky.
Integrace předmětů	• Biologické a ekologické vzdělávání • Environmentální příprava
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Plánované exkurze, představují minimálně 25 % z celkového počtu vyučovacích hodin, tj. 40 h za celou dobu vzdělávání. Exkurze se budou konat dle možností • Botanická zahrada (Tábor, Praha) • Zoo - Borovany, Praha, Protivín • Národní muzeum Praha - několik exkurzí vztahujících s k probíranému učivu např.: antropologická sbírka, mykologická sbírka, sbírka ptáků, entomologická sbírka • Aktuální výstavy k tématu podle možností
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení výsledků bude kladen důraz na: − šíři a hloubku porozumění učivu a schopnost jeho aplikace − úroveň myšlení a přesnost vyjadřování − u grafického projevu na přesnost a estetičnost − snahu, píli, aktivitu a zájem o předmět − schopnost samostudia, tvořivost a samostatnost

Biologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Učivo		**ŠVP výstupy**
Význam biologie pro vědu a praxi, význam biologie v současném životě, konkrétní příklady zkoumání. Rozvoj biologie jako vědy, její úloha v současném životě, rozvoj některých oborů, genetika, molekulární biologie. Významné osobnosti biologie.		Doloží na příkladech význam biologie pro vědu a praxi, definuje pojem biologie a její obory, objasní historii biologie jako vědní disciplíny včetně současných trendů jejího rozvoje
Charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi Teorie vzniku života: kreační teorie, panspermická teorie, teorie evoluční abiogeneze Zastánci jednotlivých teorií a další významní biologové		Charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi Teorie kreační, panspermická teorie, teorie samoplození, teorie abiogeneze, přírodní výběr Zastánci jednotlivých teorií
Základní vlastnosti živých organizmů: stejné základní složení, metabolizmus, růst a vývin, rozmnožování a dědičnost, dráždivost, otevřenost k prostředí chemické složení prvkové a látkové		Popíše chemické složení organismů a jejich základní životní projevy
Stavba živočišné buňky, popis buněčných struktur, jejich funkce		Popíše stavbu živočišné buňky a objasní buněčné struktury
Definice a typy tkání, srovnání jednotlivých typů tkání obratlovců a bezobratlých		Porovná stavbu, typy a vlastnosti tkání obratlovců a bezobratlých živočichů
Vývoj organizmů od jednobuněčných až po savce. Charakteristika jednotlivých skupin organismů a vztahy mezi nimi: Subcellulata, Prokaryota, Eukaryota Charakteristika říše Protocellulata a Animalia		Popíše hlavní evoluční změny ve vývoji živočichů Uvede základní skupiny organismů a porovná je
Bezobratlí: kmeny - praprvoci, prvoci, výtrusovci, hmyzomorky, výtrusenky, nálevníci, houby, žahavci, ploštěnci, hlísti, měkkýši, kroužkovci, členovci, obratlovci: kmeny - polostrunatci, strunatci - třídy: paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci		Rozpozná a charakterizuje významné zástupce bezobratlých a obratlovců
Chráněné druhy živočichů, Chráněná území: CHKO, NPR, PR, klasifikace a výskyt chráněných živočichů		Chráněné druhy živočichů, chráněná území: CHKO, NPR, PR, klasifikace a výskyt chráněných živočichů
Mikroskop a technika mikroskopování, Práce s mikroskopem Zhotovování nativních preparátů Fylogeneze orgánových soustav a funkce jednotlivých orgánů Pozorování jednobuněčných organizmů: prvoci		Dodržuje laboratorní řád Dodržuje zásady bezpečné práce s biologickým materiálem, chemickými látkami a přípravky v souladu s ochranou životního prostředí Dodržuje pravidla mikroskopování a připravuje mikroskopické preparáty Dodržuje předepsaný pracovní postup, vede záznam o prováděné práci,

Biologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Trvalé a nativní preparáty Práce se sbírkami: pozorování a určování bezobratlých a obratlovců Vycházky do terénu, odchyt a určování druhů, monitoring okolí		zpracovává a vyhodnocuje výsledky v pracovním protokolu Ovládá postupy práce s toxickými látkami a jedy a nakládá s odpady v laboratoři v souladu s bezpečnostními předpisy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Vznik a vývoj života na Zemi Prvoci		
Člověk a životní prostředí		
Vlastnosti živých soustav Evoluce a rozmanitost organismů Systém živočichů Prvoci Mikroskop a mikroskopické preparáty		
Informační a komunikační technologie		
Vznik a vývoj života na Zemi Nejdůležitější zástupci bezobratlých a obratlovců		

Biologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Učivo		**ŠVP výstupy**
Vývoj botaniky Osobnosti botaniky Základní charakteristika rostlinné říše		Objasní vývoj botaniky, zná významné osobnosti
Taxonomie, nomenklatura, přehled systému		Charakterizuje rostlinnou říši Charakterizuje základní taxony rostlinné říše Objasní význam zelených rostlin jako primárních producentů
Význam rostlin v přírodě, vysvětlení pojmu primární producent a jeho klíčový význam pro ostatní		Charakterizuje rostlinnou říši Charakterizuje základní taxony rostlinné říše Objasní význam zelených rostlin jako primárních producentů
Definice pojmu pletiva, různá hlediska dělení pletiv, charakteristika jednotlivých typů pletiv: morfologie a fyziologie		Popíše stavbu a organely rostlinné buňky, popíše stavbu, vlastnosti a funkce jednotlivých typů rostlinných pletiv

Biologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Rozlišení orgánů na vegetativní a generativní, morfologie a fyziologie kořene, stonku, listu, květu, plodu a semena, metamorfózy orgánů, význam orgánů, rozmnožování rostlin: pohlavní a nepohlavní		Znázorní a popíše stavbu rostlinných orgánů, vysvětlí jejich funkci a význam a uvede základní způsoby jejich rozmnožování
Základní fyziologické děje: fotosyntéza, dýchání, pohyby rostlin: fyzikální a vitální, růst a vývin Výživa rostlin a hospodaření s vodou, výživa autotrofní, heterotrofní: parazitizmus, saprofitizmus, mixotrofie Minerální výživa rostlin: prvky makrobiogenní, mikrobiogenní, hnojiva Příjem, vedení a výdej vody - transpirace		Vysvětlí základní fyziologické děje rostlin Objasní způsoby výživy rostlin a hospodaření s vodou
Říše houby, charakteristické znaky, způsob života Stavba těla hub a lišejníků Botanický systém hub a lišejníků: zařazení hub a lišejníků do systému, nejdůležitější zástupci hub: nižší houby, vyšší houby: zygomycety, askomycota, baziodiomycota Nejdůležitější zástupci lišejníků, význam hub a lišejníků v ekosystému Řasy, mechorosty, kapraďorosty Rostliny nahosemenné Rostliny krytosemenné: jednoděložné a dvouděložné - jejich přehled, znaky a nejdůležitější zástupci Ekologie rostlin: druhy ohrožené, invazní a introdukované		Charakterizuje stavbu těla hub a lišejníků, objasní jejich význam Pozná významné zástupce hub a lišejníků Určí a charakterizuje ekologicky, hospodářsky a fylogeneticky důležité zástupce rostlin Uvede příklady chráněných rostlin v ČR a konkrétní chráně druhy v regionu
Základy mikroskopické techniky - poznávání částí mikroskopu, údržba a technika mikroskopování, zhotovování preparátů Technika mikroskopování, rozlišování základních znaků rostlin - použití binolupy, rozdíl v práci s binolupou a mikroskopem, využití binolupy pro rozlišování rostlin Jednobuněčné organismy - pozorování sinic, řas, chromist Pletiva - zhotovení preparátů, pozorování, nákres a popis Orgány - morfologie a anatomie rostlinných orgánů		Pracuje s mikroskopem a jeho příslušenstvím Pracuje s binolupou Rozlišování a zařazování rostlin do systému Dodržuje laboratorní řád, dodržuje zásady bezpečné práce s biologickým materiálem, chemickými látkami a přípravky v souladu s ochranou životního prostředí Ovládá postupy práce s toxickými látkami a jedy a nakládá s odpady v laboratoři v souladu s bezpečnostními předpisy Dodržuje předepsaný pracovní postup, vede záznam o prováděné práci, zpracovává a vyhodnocuje výsledky v pracovním protokolu Dodržuje pravidla mikroskopování a připravuje mikroskopické preparáty

Biologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Určování rostlin - zařazování do čeledí, určování v terénu, použití klíčů a vyškrtávacích seznamů Vycházky do terénu		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Botanika jako vědní obor biologie		
Člověk a životní prostředí		
Botanika jako vědní obor biologie Systém rostlin Význam rostlin Rostlinná buňka a rostlinná pletiva Rostlinné orgány Fyziologie rostlin Houby a lišejníky Systém a evoluce rostlin		

Biologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Cytologie jako vědní obor a jeho historie. Osobnosti buněčné biologie. Buněčná teorie a její vývoj. Buňka jako systém.		Orientuje se v historii a zná osobnosti buněčné biologie, charakterizuje vědní obor, orientuje se v teorii buněčné biologie, chápe buňku jako otevřený system
Charakteristika, klasifikace a morfologie virů. Způsob života virů, životní cyklus, rozmnožování. Virové choroby, šíření, prevence. Viroidy - charakteristika, stavba, výskyt. Priony - charakteristika, stavba, nemoci.		Popíše stavbu virové částice a objasní životní cyklus virů. Uvede příklady virových, prionových onemocnění a zná prevenci.
Stavba prokaryotní buňky: bakteriální. Rozmnožování bakteriální buňky. Bakterie: systém, význam, patogenní bakterie, bakteriální nemoci.		Objasní stavbu a význam základních buněčných struktur. Zná způsoby rozmnožování bakteriálních buněk. Uvede příklady bakteriálních chorob a možnosti prevence. Popíše stavbu sinic a zhodnotí jejich význam. Stručně charakterizuje význam Archea v ekosystému.

Biologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Sinice: charakteristika, stavba, rozmnožování, význam v ekosystému. Archea: charakteristika, význam v ekosystému.		
Charakteristika a stavba eukaryotní buňky, endosymbiotická teorie. Rozmnožování - karyokineze, cytokineze, apoptóza. Porovnání charakteristiky a stavby prokaryotické a eukaryotické buňky. Rozdíly - buňka rostlinná, živočišná, hub. Diferenciace a specializace buněk.		Objastní stavbu a význam základních buněčných struktur eukaryotcké buňky. Popíše fáze mitózy a meiozy. Orientuje se v rozdílech eukaryotické a prokaryotické buňky. Zná rozdíly ve struktuře rostlinné, živočišné buňky a hub. Dokáže vystvětlit diferenciaci a specializaci buněk.
Děje v buňce anabolické a katabolické. Přenos a energie v buňce. Uvolňování energie v buňce: anaerobní glykolýza, katabolismus glukózy. Krebsův cyklus a dýchací řetězec. Fotosyntéza. Srovnání autotrofních a heterotrofních organismů Vztah buňky a prostředí (příjem a výdej látek skrze membránu)		Objasní základní fyziologické děje v buňce.
Molekulární genetika: nukleové kyseliny, genetický kód, DNA. Proteosyntéza, syntéza a replikace NK, nukleohistonové vlákno. Dědičnost mnohobuněčného organismu, Mendelovy zákony a jeho stručný životopis. Vazba genů. Cytologické základy dědičnosti, genetické aspekty pohlavního rozmnožování. Genetické mutace Vývojové vady a geneticky podmíněné nemoci člověka		Popíše a aplikuje základní principy přenosu genetické informace. Objasní podstatu genetického kódu. Popíše uložení genetické informace v buňce a její přenos při buněčném dělení. Vysvětlí genetické důsledky meiózy a mitózy. Vysvětlí Mendlovy zákony a aplikuje je na příkladech. Vysvětlí důsledky vazby genů. Objasní podstatu dědičnosti znaků vázaných na pohlaví. Zhodnotí vlivy mutagenních faktorů a význam mutací z evolučního a zdravotního hlediska
Význam, historie, osobnosti. Genetická struktura populace. Hardy-Weinbergův zákon: význam, podmínky platnosti, využití. Vliv selekce na genofond populace. Vývoj genofondu v populacích - migrace, efekt hrdla lahve, genetický drift.		Vysvětlí genetiku populací. Zná typy populací autogamie, panmixie. Aplikuje HW zákon na příkladech
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
srovnání prokaryotní a eukaryotní buňky základy genetiky molekulární základy genetiky		
Člověk a životní prostředí		

Biologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
eukaryotní buňka fyziologie buňky základy genetiky prokaryota genetika populací		
Občan v demokratické společnosti		
základy genetiky nebuněčné organizmy způsob života a rozmnožování virů prokaryota genetika člověka		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
GMO, klonování		

Biologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
Učivo		**ŠVP výstupy**
Úvod do fylogeneze člověka, vědní obory, systematické zařazení člověka. Procesy vývoje, metody výzkumu kosterních pozůstatků přímé/nepřímé. Příbuznost se savci, první hominidé a jejich vývoj až po člověka současného.		Charakterizuje významné lidské znaky jako výsledky procesu hominizace a sapientace. Zná významné předchůdce dnešního člověka
Soustava opěrná a pohybová: kostra, svaly, nemoci. Tělesné tekutiny: krev, míza, tkáňový mok, imunita, srážlivost krve, krevní skupiny. Oběhová soustava: srdce, cévní systém, oběh krve, krevní tlak, lymfatický oběh, cévní a srdeční choroby, prevence. Dýchací soustava: plíce, výměna plynů, choroby dýchací soustavy a prevence. Trávicí soustava: anatomie a fyziologie jednotlivých částí, řízení činnosti, nemoci . Vylučovací soustava: ledviny, tvorba moči, choroby ledvin a močových cest, prevence, nemoci. Kůže: stavba a funkce, kožní choroby, prevence, tělesná teplota: výměna tepla mezi tělem a prostředím. Nervová soustava: neuron, přenos vzruchů, reflex, CNS a obvodová nervová soustava, nemoci. Endokrinní soustava: žlázy s vnitřní sekrecí, jejich hormony a funkce hormonů v organizmu.		Popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav

Biologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
Smyslová ústrojí – zrakové, sluchové, statokinetické, čichové, chuťové, kožní receptrory. Rozmnožovací soustava: anatomie a fyziologie, vývoj jedince nitroděložní a mimoděložní, antikoncepce, sterilita.		
Prenatální a genetická diagnostika. Genetické poradenství.		Charakterizuje specifické metody výzkumu genetiky člověka a popíše možnosti jejich aplikace v praxi
Průběh trávení, vstřebávání a přeměna látek a energie v lidském těle. Metabolismus sacharidů, proteinů, lipidů. Minerální látky a vitamíny. Poruchy metabolizmu. Vliv stravy na zdraví člověka, hygienické zásady stravování.		Vysvětlí metabolizmus živin v lidském těle
Zásady zdravého životního stylu: vyjmenuje deset zásad zdravého životního stylu, které ovlivňují fyzickou i psychickou kondici		Vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu
Zásady zdravé výživy: doporučené denní dávky jednotlivých živin. Alternativní způsoby výživy: vegetariánská strava, veganská strava, racionální výživa, makrobiotická strava.		Orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech
Vědomé poškozování zdraví: toxikománie, alkoholizmus, návykové látky. Hluk, pohlavní choroby a prevence, civilizační choroby.		Objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
fylogeneze člověka metabolizmus výživa hygiena výživy zdravý životní styl zásady zdravé výživy a alternativní výživa vliv znalostí lidského těla na způsob života patologické jevy - toxikománie, alkoholizmus apod		
Člověk a životní prostředí		
orgánové soustavy lidského těla, jejich anatomie a fyziologie fylogeneze člověka metabolizmus výživa		

Biologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
hygiena výživy zdravý životní styl vliv životního prostředí na zdraví člověka		
Informační a komunikační technologie		
orgánové soustavy lidského těla - jejich anatomie a fyziologie metabolizmus výživa hygiena výživy zdravý životní styl		

6.1.13 Geografie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	0	0	4
Povinný	Povinný			

Název předmětu	Geografie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Geografie umožňuje žákům hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů a tím si uvědomovat i užitečnost přírodovědných poznatků a jejich aplikaci v praktickém životě. Rozvíjí dovednosti soustavně a objektivně ověřovat hypotézy o podstatě pozorovaných jevů a analyzovat výsledky ověřování a vyvozovat z nich závěry. Žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali podstatné souvislosti mezi stavem přírody a lidskou činností, především pak závislost člověka na přírodních zdrojích. Geografie učí poznávat změny probíhající ve světě a využívat poznání ve prospěch ochrany životního prostředí. Geografické vzdělání umožňuje žákům postupně se seznamovat se souvislostmi přírodních podmínek a života lidí v blízkém okolí, v regionech, na celém území ČR, v Evropě i ve světě. Pomáhá vytvářet povědomí o geografických informacích a kartografii, hodnotí postavení Země ve vesmíru a rozlišuje zásadní přírodní a společenské

Název předmětu	Geografie
	atributy jako kritéria pro vymezení a lokalizaci světových regionů. Napomáhá orientaci žáků ve světě v oblasti politické, hospodářské i společenské.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět se vyučuje v 1. a 2. ročníku. Studenti se ve 1. ročníku seznámí s obecnými geografickými charakteristikami, vymezí jednotlivé sféry fyzické a socioekonomické geografie a seznámí se s jevy v nich probíhajícími. Ve 2. ročníku se zabývají regionální geografií, kde je nepodrobněji zpracována regionální geografie Evropy a její jednotlivé části, velký prostor je zde zejména věnován geografické charakteristice České republiky. Dále se zde seznámí s regionální geografií jednotlivých světadílů a polárních oblastí. Obecným cílem geografického vzdělávání je především naučit žáky využívat fyzickogeografických a socioekonomických poznatků v osobním i pracovním životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Vzdělávání v předmětu zeměpis směřuje k: - hlubšímu porozumění zákonitostí přírodních a společenských procesů - respektování přírodních hodnot, lidských výtvorů a k podpoře ochrany životního prostředí - získávání a rozvíjení dovedností pracovat se zdroji geografických informací - rozvoji trvalého zájmu o poznávání místního regionu i regionů světa - aplikování geografických poznatků v praktickém životě Formy a metody práce podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - frontální výuka s demonstračními pomůckami, obrazovým materiálem atd. - skupinová práce s využitím map, pracovních listů, odborné literatury, časopisů atd. - zeměpisné vycházky s pozorováním (pracovní listy) - projekty
Integrace předmětů	• Environmentální příprava
Způsob hodnocení žáků	Vědomosti žáků jsou ověřovány a hodnoceny písemnými testy, ústním zkoušením a hromadným opakováním. Dále se hodnotí vypracování a prezentace referátů na zadaná témata a aktivita studentů, klasifikace dle školního řádu. Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, vychází z platného školního rádu, využívá klasifikační stupnici, bodový systém, slovní hodnocení nebo jejich kombinaci. Slovní hodnocení se uplatňuje při skupinové práci a při hodnocení samostatných seminárních prací. Seminární práci na zadané téma zpracovávají studenti minimálně jednou za školní rok. Při hodnocení je zohledněn přístup žáka ke studiu předmětu (aktivita v rámci hodiny, vypracování a prezentace referátů na zadaná témata apod.). V rámci hodnocení je uplatňován individuální přístup jak k žákům s SPU, tak k žákům mimořádně nadaným.

Název předmětu	Geografie
	Všem žákům jsou nabízeny individuální konzultace. Součástí hodnocení je i sebehodnocení a práce s chybou.

Geografie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Vývoj geografie, osobnosti, její postavení v soustavě věd a její současné členění a zaměření		Vysvětlí základní geografické pojmy, posoudí význam a postavení geografie v minulosti a v dnešní společnosti
Vesmír a naše galaxie - Sluneční soustava - Vznik a vývoj Země - Postavení Země ve vesmíru - Tvar a velikost Země - Pohyby Země – její důsledky pro život lidí - Čas a časová pásma - Slapové jevy - Kalendář		Popíše a určí základní tvary zemského povrchu, rozezná a používá hlavní druhy map a atlasů Vysvětlí základní geografické pojmy, popíše a určí základní tvary zemského povrchu Porovná postavení Země ve vesmíru a její podstatné vlastnosti s ostatními tělesy sluneční soustavy Objasní příčiny střídání ročních období, dne a noci, přílivu a odlivu Určí zeměpisné souřadnice místa na Zemi Pracuje s časovými pásmy Popíše postavení Země ve vesmíru a její vlastnosti jako vesmírného tělesa ve Sluneční soustavě
Mapa - Kartografická zobrazení - Měřítko mapy - Obsah a druhy map - Mapování a současné mapy		Rozezná a používá hlavní druhy map a atlasů Vysvětlí princip DPZ Popíše jednotlivá kartografická zobrazení Dovede pracovat s měřítkem map, číst a interpretovat obsah a náplň map Používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů
Stavba a složení Země Zemská kůra Planetární členění zemské kůry Litosférické desky Vznik pevnin a oceánů Georeliéf Endogenní pochody Tvary georeliéfu vytvořené endogenními pochody		Rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi Analyzuje jednotlivé části zemského tělesa z chemického a fyzikálního hlediska Se znalostí mechanismů deskové tektoniky lokalizuje a vysvětlí jevy na rozhraní litosférických desek Uplatňuje principy deskové tektoniky při vysvětlování zemětřesení a vulkanismu Rozpozná a správně pojmenuje tvary vulkanického reliéfu Lokalizuje nejvýraznější vulkanické jevy světa Vyvodí důsledky katastrof pro život lidí Popíše mechanismus vrásnění a zlomové činnosti

Geografie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Exogenní pochody Tvary georeliéfu vytvořené endogenními pochody		Porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a lidskou společnost
Základní údaje o půdě Druhy a typy půd Rozšíření půd na Zemi		Uvede příklady půdních typů v závislosti na zeměpisné šířce a nadmořské výšce Zamyslí se nad efektivním hospodařením s půdou a jejím ohrožení erozí a degradací v souvislosti s agronomickým využíváním
Oběh vody na Zemi Oceány a moře Rozdělení světového oceánu Vlastnosti mořské vody Pohyby mořské vody Vody pevnin		Objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry Charakterizuje rozdělení zásob vody v hydrosféře Zhodnotí využitelnost různých druhů vod a jejich efektivní využití Porovná salinitu moří a uvede příčiny její rozdílnosti Na mapách lokalizuje hlavní oceánské proudy Zamyslí se nad znečištěním světového oceánu a vzestupem jeho hladiny v důsledku globálního oteplování S pomocí grafického znázornění uvede příklady řek podle jejich režimu odtoku
Fyzikální a chemické vlastnosti atmosféry Vertikální členění Počasí a podnebí Základní meteorologické prvkyZ Základní klimatogeografičtí činitelé Všeobecná cirkulace atmosféryS Sezónní a místní větry Vzduchové hmoty a jejich fronty Klimatické pásy Země		Popíše vybrané meteorologické prvky a objasní jejich fyzikální podstatu Objasní mechanismus vzniku větru Odhadne vývoj rozptylových podmínek při teplotní inverzi Objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry Popíše procesy v atmosféře tak, aby mohl vysvětlit jevy každodenního počasí Odhaduje vývoj počasí podle průchodu jednotlivých front Interpretuje synoptickou situaci podle synoptické mapy Vysvětlí pojem podnebí, rozliší a charakterizuje jednotlivé typy Charakterizuje jednotlivé klimatické pásy a jejich rozložení na Zemi
Ekosystém a základní pojmy, základní biomy na Zemi		Charakterizuje hlavní biomy Země
Charakteristiky demografického vývoje Skladba obyvatelstva Jazyková a náboženská rozmanitost světa Pohyb obyvatelstva Nerovnoměrné rozmístění obyvatelstva na Zemi Sídla - sídelní aglomerace, konurbace, megalopole Hospodářské a politické rozdělení současného světa Struktura hospodářství Zemědělství – rozmístění rostlinné a živočišné výroby Průmysl – rozmístění, těžební průmysl, výroba el. Energie, zpracovatelský průmysl		Používá hlavní demografické ukazatele Vysvětlí důsledky přelidnění Země Charakterizuje rozdíly mezi vesnicí a městem a proces urbanizace Rozlišuje sektory hospodářství Uvede základní charakteristiky demografického vývoje Rozebere vývoj světové populace a její strukturu, problémy demografického vývoje, rizika depopulace Charakterizuje náboženskou a jazykovou rozmanitost světa Popíše světovou populaci a její nerovnoměrné rozložení Vysvětlí územní pohyb obyvatelstva včetně jeho současného trendu Identifikuje obecné základní znaky a funkce sídel a aktuální tendenci ve vývoji

Geografie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Doprava – rozmístění, pevninská, námořní, vzdušná Služby a cestovní ruch		osídlení Uvede klady a zápory urbanizace Srovná městská sídla a městský způsob života Diskutuje o problémech života obyvatel na venkovských obcích Charakterizuje historický vývoj světového hospodářství a základní tendenci jeho vývoje Vysvětlí rozdíly ve struktuře hospodářství v různých částech světa a zhodnotí jejich stupeň hospodářského rozvoje Zhodnotí světovou spotřebu potravin, vysvětlí typy zemědělské výroby v různých částech světa a zamyslí se nad problémy hladu a podvýživy Stanoví lokalizační faktory průmyslu a jejich měnící se význam v historickém kontextu Lokalizuje nejdůležitější surovinové oblasti světa Zhodnotí ekologická rizika těžby nerostných zdrojů Rozčlení dopravu a uvede ekonomické a environmentální klady a zápory jednotlivých forem dopravy Vyhledá na mapách hlavní oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál

Geografie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Charakateristika Základní vlastnosti regionů		Charakterizuje regiony Vymezí regiony
Úvod do regionální geografie Přírodní poměry Politickohospodářský vývoj Politický a ekonomický vývoj Evropy a EU Obyvatelstvo Vymezení regionů Jižní Evropa - přírodní poměry a ekonomika jednotlivých států a jejich současné problémy - ministáty - Andorra, San Marino, Malta, Vatikán - autonomní oblast Gibraltar		Charakterizuje přírodní podmínky Evropy podle atlasu Vyhledá informace o struktuře obyvatelstva v atlasech a odborné literatuře Objasní politicko-hospodářské postavení Evropy ve světě Objasní politický a hospodářský vývoj Evropy vedoucí ke vzniku EU Vysvětlí význam EU - vyhledá potřebné informace na internetu a odborné literatuře Vymezí geografickou polohu jednotlivých regionů Evropy Vymezí regiony a podá geografickou charakteristiku makroregionů Ovládá místopis ČR Charakterizuje jednotlivé hospodářské oblasti ČR, jejich vývoj a specifika Charakterizuje přírodní podmínky Evropy podle atlasu

Geografie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- význam cestovního ruchu Západní Evropa - přírodní podmínky a hospodářství jednotlivých států a jejich politický systém - ministát Monako, charakteristika a turistické zajímavosti Severní Evropa - přírodní podmínky ekonomická charakteristika vybraných států Střední Evropa - ekonomika, státní zřízení a správní členění Německa a alpských zemí - politický a hospodářský vývoj ve 20. století transformujících se zemí střední Evropy - charakteristika postkomunistických zemí - cestovní ruch - Česká republika - přírodní poměry a zdroje - obyvatelstvo a sídla - ekonomika ve 20. století a současná struktura - rozmístění hospodářských aktivit, sektorová a odvětvová struktura hospodářství - postavení ČR na mezinárodní scéně a v rámci EU Jihovýchodní Evropa - přírodní poměry a ekonomika vybraných balkánských států Východní Evropa - pobaltí - Ruská federace, ekonomika, státní zřízení		Vyhledá informace o struktuře obyvatelstva v atlasech a odborné literatuře Objasní politicko-hospodářské postavení Evropy ve světě Objasní politický a hospodářský vývoj Evropy vedoucí ke vzniku EU Vysvětlí význam EU - vyhledá potřebné informace na internetu a odborné literatuře Vymezí geografickou polohu jednotlivých regionů Evropy Charakterizuje nejmenší evropské státy a prezentuje jejich turistické zajímavosti Objasní vývoj severní Evropy a její současné postavení včetně obyvatelstva Srovná ekonomickou situaci vyspělých států severní Evropy Srovná politický a hospodářský vývoj v západní a východní části střední Evropy Charakterizuje ekonomickou situaci Německa a alpských států Charakterizuje hospodářství východních zemí střední Evropy Charakterizuje vývoj hospodářství ve 20. století a proces transformace ekonomiky po roce 1989 Uvede průmyslové oblasti s ohledem na zastoupení jednotlivých odvětví průmyslu Posoudí vliv přírodních faktorů na zemědělství Vymezí jednotlivé regiony včetně jejich charakteristik a zvláštností Prezentuje místní region z hlediska přírodních podmínek hospodářství a cestovního ruchu Charakterizuje hospodářství balkánských států Posoudí politické, hospodářské, kulturní a sociální problémy zemí východní Evropy Synteticky geograficky charakterizuje SNS a jeho jednotlivé země Posoudí dnešní postavení Ruska ve světě
Obecná charakteristika světadílu Východní Asie - Čína, Japonsko Jihovýchodní Asie - nově industrializované země - Asijští tygři Jižní Asie - Indie, Pakistán Jihozápadní Asie - SAE, Saudská Arábie Státy Levantu		Vymezí regiony a podá geografickou charakteristiku makroregionů Synteticky geograficky charakterizuje Asii a její jednotlivé oblasti a významné státy
Obecná charakteristika světadílu Severní Afrika - Egypt, Maroko Západní Afrika - Nigérie, Kongo		Vymezí regiony a podá geografickou charakteristiku makroregionů Synteticky geograficky charakterizuje postavení Afriky v minulosti a Současnosti a její hlavní regionální problémy

Geografie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Východní Afrika - Kenia, Tanzánie Jižní Afrika - JAR		Připraví si diskusní příspěvek o vybraném geografickém problému některé oblasti Afriky
Severní Amerika - Obecná charakteristika světadílu, Přírodní poměry, Hospodářská centra a oblasti (USA, Kanada) Jižní Amerika - Obecná charakteristika světadílu, Přírodní poměry, Latinská Amerika - Mexiko, Střední Amerika Jižní Amerika - Brazílie, Argentina, Andské země		Charakteristiku makroregionů Souhrnně geograficky charakterizuje Severní Ameriku, její postavení v minulosti a současnosti Zhodnotí dnešní postavení USA ve světě Souhrnně geograficky charakterizuje latinskou Ameriku, její postavení v minulosti a současnosti a její hlavní regionální problémy
Obecná charakteristika světadílu a oblasti Tichomoří Ekonomika		Synteticky geograficky charakterizuje Austrálii a Oceánii
Obecná charakteristika polárních oblastí Významné smlouvy o Akrtidě a Antarktidě		Charakterizuje polární oblasti a vysvětlí, proč se o jejich přírodní rovnováze mluví jako o křehké

6.1.14 Ekologie a životní prostředí

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	3	4	11
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Ekologie a životní prostředí
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Ekologie a životní prostředí je profilový předmět. Tento interdisciplinární předmět navazuje na učivo ze základní školy, syntetizuje a využívá znalosti z geografie, chemie, fyziky a dalších přírodovědných předmětů, jako je např. meteorologie a geologie. Poznání těchto disciplín je nutné pro pochopení abiotických nároků organizmu. Obecným cílem předmětu je pochopení závislostí živých systémů na abiotických a biotických faktorech, kam patří chápaní vztahů mezi jedinci, mezi populacemi a společenstvy. Vyučující vede žáky k

Název předmětu	Ekologie a životní prostředí
	samostatnému objevování složitých vazeb v ekosystémech, zároveň studentům ukazuje jejich fungování v reálném prostředí a motivuje je k vymýšlení vlastních příkladů z jejich okolí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah předmětu je výuka abiotických podmínek, (včetně geologického vzdělávání), biotických podmínek prostředí, dále výuka ekologie krajiny, ekologie sídel a urbanizace. Součástí předmětu je praktická výuka ve formě praxe a exkurzí a dále aplikace získaných teoretických vědomostí do konkrétních situací v terénu.
Integrace předmětů	• Ochrana životního prostředí • Environmentální příprava • Biologické a ekologické vzdělávání • Monitorování životního prostředí
Způsob hodnocení žáků	Znalosti žáků jsou ověřovány ústním zkoušením a písemnými pracemi. Součástí hodnocení jsou též individuální odborné práce (PP prezentace, referáty) a aktivita v rámci vyučovací jednotky.

Ekologie a životní prostředí	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Učivo		**ŠVP výstupy**
Historický vývoj ekologie Dělení ekologie Autekologie Demekologie Synekologie Vznik a vývoj života na Zemi		• uvede význam ekologie jako vědní disciplíny
Adaptace Alochtonní organismy Antropický Antropogenní Areál Autochtonní organismy Autoregulace ekosystému. Autotrofní organismy Biocenóza Biocentrum Biocid Biogeocenóza		• vysvětlí základní ekologické pojmy

Ekologie a životní prostředí	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Biochor Bioindikátor Biokoridor Biologický boj Biom Biomasa Biosféra Biotechnologie Biotop Břehový porost Činitel Destruenti, dekompozitoři Detergenty Deteriorizace krajiny - Detrit Devastace krajiny Diverzita Edifikátor Ekologická krize Ekologická optimalizace Ekologická pyramida Ekologická valence Ekologie Ekosystém Ekoton Ekosféra Ekotop Emise Endemit Eroze půdy Eutrofizace vod Evoluce Exhalace Fenologie Fylogeneze		

Ekologie a životní prostředí	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Genofond Geobiocenóza Heterotrofní Homeostáze Humus Chráněná území Národní parky /NP/ Chráněné krajinné oblasti /CHKO/ Národní přírodní rezervace /NPR/ Přírodní rezervace /PR/ Národní přírodní památka/NPP/ Přírodní památka /PP/ Chráněné části přírody Imigrace Imise Introdukce - Inverze Chemosyntéza Katabolismus Katastrofa Klimax Koloběh Konzument Komenzalismus. Kyselé deště Meliorace Monitorování Mutace Mutagen Nika Nitrifikace Noosféra Odpad Ochrana přírody Ochrana životního prostředí		

Ekologie a životní prostředí	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Ozonosféra Pesticidy Plankton Populace Potravní řetězec Producent Produktivita biologická Prostředí Příroda Přírodní zdroje Přizpůsobivost Půda Reducenti Refugium Region Reintrodukce Rekultivace Relikt Rezervace - plochy původní nebo málo ovlivněné lidskými zásahy, chráněné z vědeckých nebo výzkumných důvodů. Rezidua Samočištění vody Skleníkový efekt Sociální ekologie Stabilita Smog Substrát Sukcese Synatropní organismy Taxon Tolerance Územní systém ekologické stability krajiny Variabilita Zátěž antropická Zoocenoza		

Ekologie a životní prostředí	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Zvětrávání Zvířena - fauna Životaschopnost Životní prostředí		
Členění ekologických faktorů Klimatické abiotické faktory Světlo, záření - druhy záření jeho měření, živočich a světlo, rostlina asvětlo, biologické rytmy, navigace Teplo - teplota vzduchu, její měření - teplota půdy, její měření - rostlina a teplo - živočich a teplo - ekologická pravidla Atmosféra - členění atmosféry - složení atmosféry - znečištění atmosféry - tlak vzduchu - cirkulace ovzduší - vliv větru na rostliny a na živočichy - voda a vlhkost vzduchu - srážky - vliv vzdušné vlhkosti a srážek na rostliny a živočichy Podnebí Fenologie		• charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) • objasní adaptaci organismů na jednotlivé faktory prostředí a uvede příklady stresujících a limitujících faktorů • popíše jednotlivé složky a vrstvy atmosféry • vysvětlí a užívá vybrané pojmy meteorologie a hydrologie • popíše antropogenní vlivy způsobující globální změny klimatu • vysvětlí vybrané pojmy z fenologie a dovede je aplikovat vpraxi • rozezná základní meteorologické situace a uvede jejichdůsledky
Pedologické a edafické faktory - zemská kůra - vliv hornin na vlastnosti půd - zvětrávání hornin Půda - složení půdy - vlastnosti půdy - závislost rostlin a živočichů na půdě		• určí základní půdní typy a druhy • vysvětlí vznik, význam a funkci půd

Ekologie a životní prostředí	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Hydrosféra - složení hydrosféry - vodní bilance stanoviště - voda rostlina - voda a živočich Abiotické faktory vodního prostředí Podmínky života ve vodách stojatých, tekoucích, podzemních		• vysvětlí význam vody na Zemi • uvede základní fyzikální a chemické vlastnosti vody a vysvětlí jejich vliv na organismy
Topografie Ekologické bariéry		• charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)
Minerál Hornina Geologický cyklus Druhy minerálů - třídy Druhy a dělení hornin • Nerosty a horniny ČR • Nerosty a horniny JČ Geologická mapa		• charakterizuje přímé souvislosti geologie s životním prostředíma ochranou přírody a krajiny, analyzuje antropogenní vlivy • popíše vliv geologického podloží na půdní charakteristiky a ekosystémy • charakterizuje geologický vývoj a geologickou stavbu ČR • charakterizuje a porovnává jednotlivé éry vývoje Země a života na Zemi • třídí a rozlišuje horniny do skupin podle způsobu jejich vzniku • uvede a určí základní nerosty v ČR a regionu, charakterizuje jejich vlastnosti, chemické složení a specifika, uvede jejich praktický význam pro společnost

Ekologie a životní prostředí	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Biochemické cykly prvků - C, O, H, N, P, S, mikrobiogenních prvků, těžkých kovů a toxických látek		• popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického
Populace a jedinec, - pojem a vlastnosti populace - struktura - růst - vztahy - hustota - biomasa		• charakterizuje populaci, její strukturu a vlastnosti, dynamiku v čase a autoregulaci

Ekologie a životní prostředí	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- limity - vztahy uvnitř populace - vztahy mezi populacemi		
Ekosystém - pojem, charakteristika - typy - vývoj - sukcese - tok energie v ekosystému		• popíše základní typy ekosystémů, jejich druhovou skladbu, strukturu, ohrožení a stabilitu
Potrava - základní způsoby výživy - trofické řetězce - potravní pyramida - produkce biomasy, zjišťování produkce		• uvede příklad potravního řetězce
Životní prostředí člověka, složky a stránky - prostředí přírodní, umělé, sociální - typy prostředí - obytné, pracovní, rekreační - historický vývoj vztahů člověka k prostředí - současný stav žp - znečištění půdy - znečištění vody - znečištění ovzduší - radioaktivní zamoření - systémový přístup k problematice žp		• uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví

Ekologie a životní prostředí	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Učivo		**ŠVP výstupy**
Krajina jako pojem Krajina jako předmět studia Rozdílná pojetí a vnímání krajiny Vznik krajinné ekologie jako transdisciplinární vědy		objasní etiku ochrany přírody a krajiny a základní principy udržitelného rozvoje rozliší priority v ochraně přírody a krajiny
Složky a prvky krajiny Přírodní krajinotvorné faktory Přírodní krajinotvorné procesy		charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem

Ekologie a životní prostředí	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Ekosystémy a geosystémy Vlastnosti krajiny		
Historický vývoj vztahu člověk a krajina Základní funkce krajiny ve vztahu k člověku Komplexní krajinný potenciál Vznik kulturní krajiny Limity zatížitelnosti krajiny Zatížitelnost krajiny a organismů stresovými jevy Přírodní a civilizační disturbance Faktory poškozující a měnící krajinu		• charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem • popíše vývoj české krajiny a zhodnotí úlohu člověka v tomto procesu
Stupně antropogenní přeměny Změny v krajině v důsledku lidské činnosti Charakter narušených a devastovaných krajin Degradační a regenerační procesy v krajině Ekologie obnovy Obnova biotopů v kulturní krajině		• charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem
Těžba nerostných surovin a její vliv na krajinu a ŽP • Formy těžby, charakteristika těžeb dle surovin, vznik novotvarů v krajině • Rekultivace odtěžených ploch Energetika - charakteristika odvětví Vlivy průmyslu na krajinu a ŽP - charakteristika odvětví, lokalizace průmyslových areálů Doprava - charakteristika druhů dopravy Vlivy zemědělství na krajinu ŽP Vlivy lesnictví na krajinu a ŽP - vztah člověka k lesu, lesnatost ČR, kategorizace lesů, funkce lesa Rekreace - cestovní ruch • Druhy rekreace, rekreační objekty		• charakterizuje vliv těžby nerostných surovin na životní prostředí • popíše vlivy dopravy na životní prostředí • uvede potenciální škodlivé činitele pro les a možnosti ochrany a obnovy lesních kultur • charakterizuje hlavní vlivy zemědělské činnosti na životní prostředí • uvede alternativy technologických postupů zemědělských výrob, které nenarušují životní prostředí • objasní pozitivní a negativní dopady turismu na životní prostředí
Zákon o ochraně přírody a krajiny 114/1992 Sb. • Obecná ochrana druhů • Zvláštní ochrana druhů • Kategorie ohrožených druhů • Zvláště chráněná území jejich druhy a charakteristika		• uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu • rozlišuje kategorie ochrany druhů a aplikuje je v praxi • objasní problematiku šíření invazních rostlin a navrhne metody jejich likvidace • vysvětlí příčiny ohrožení genofondu a aplikuje poznatky na místní

Ekologie a životní prostředí	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
• Organizace ochrany přírody a jejich kompetence • Záchranné programy Krajinotvorné programy • Úloha krajinotvorných programů • Program péče o krajinu • Program revitalizace říčních systémů • Program obnovy venkova (vesnice)		podmínky • popíše cíle a způsoby realizace záchranných programů (semenných bank, genofondových ploch, množení kultur aj.)
ÚSES - jeho cíle a vymezení Základní pojmy: Geobioceóza Společenstvo Populace Geobiocén Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK) Ekologicky významné krajinné prvky. • Ekologicky významné krajinné celky. • Ekologicky významné krajinné oblasti. • Ekologicky významná liniová společenstva. Typy ÚSES Místním (lokálním) Regionálním Provinciální a biosférický Dle převažující funkce rozlišujeme EVSK na: • Biocentra • Biokoridory • Interakční prvky Generel ÚSES Plán ÚSES EECONET Natura 2000 Zeleň • Druhy zeleně a její funkce		• popíše strukturu a význam územního systému ekologické stability • charakterizuje mimolesní zeleň, uvede její typy a funkce a způsoby ochrany a obnovy
Urbanizace Rozvoj a stav sídelní kultury, zastavěné území, volná krajina Základní stavební tvarosloví Předrománská stavební činnost, období keltské,		• rozlišuje typy sídel a specifikuje jejich funkce

Ekologie a životní prostředí	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
slovanské Sloh románský, gotika, renesance, baroko, klasicismus secese Kategorizace památek, organizace orgány památkové péče v ČR		

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Učivo		**ŠVP výstupy**
Územní plánování Definice, základní pojmy Vývoj územního plánování Cíle ÚP Úkoly ÚP Zásady územního plánování Omezení využívání území: limity, regulativy Nástroje územního plánování • Územně plánovací podklady (ÚPP) • Politika územního rozvoje (PÚR) • Územně plánovací dokumentace (ÚPD) Územní řízení a dotčené orgány Druhy a fáze pořizování územně plánovací dokumentace ÚPD a ÚPP krajů ÚPD a ÚPP obcí Účast veřejnosti v ÚP		• objasní význam územní ochrany přírody a plánovité péče o životní prostředí • objasní význam pozemkových úprav
Charakteristika vybraných globálních problémů: • Jejich příčiny a prevence Atmosféra: • Znečištění atmosféry • Globální oteplování - skleníkový efekt • Narušení klimatického systému Země - narušení ozonosféry • Kyselé deště a jejich vliv na ekosystém Biodiverzita - úbytek biodiverzity a jeho vliv na ekosystém Hydrosféra • Znečištění hydrosféry a jeho vliv na ekosystém • Nadměrný rybolov		• na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému • popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení • posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci • uvede příčiny ohrožení a způsoby ochrany a obnovy populací, ekosystémů a krajiny

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
• acidifikace vod Pedosféra • Znečištění půdy • Narušení vlastností půdy vlivem lidské činnosti • Acidifikace půd Lidská populace		
Základní pojmy: • Energie • Alternativní zdroje energie • Tradiční zdroje energie • Suroviny Opakování vlivy těžby na krajinu a ŽP Tradiční zdroje energie jejich využití a vliv na ŽP • Uhelné elektrárny • Jaderná energetika a RAO Alternativní zdroje energie a jejich vliv na krajinu a ŽP • Energie vody • Energie větru • Energie biomasy • Energie slunce • Geotermální energie • Tepelné čerpadlo • Kogenerace • Úloha alternativních paliv v ochraně klimatu • Nízkoenergetické stavby		• posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci • vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice • objasní principy racionálního zacházení se zdroji surovin a energie • rozliší zdroje energie z hlediska jejich obnovitelnosti, resp. neobnovitelnosti, popíše a posoudí způsoby jejich využívání • vysvětlí základní biotechnologické pojmy, směry a procesy a jejich význam pro kvalitu životního prostředí
Pracovní prostředí • Definice a jeho klasifikace Pracovní prostor a jeho klasifikace Hygiena pracovního prostředí Legislativa v pracovním prostředí Profesiografie a kategorizace práce Zátěžové faktory na pracovišti • Jejich charakteristika • Účinky na člověka • Prevence		• vysvětlí význam dodržování hygienických podmínek životního prostředí • objasní hlavní úkoly hygienického dozoru

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Zátěžové faktory: • Fyzikální • Hluk • Vibrace • Mikroklima • Záření • Chemické • Biologické • Prach • Fyziologické • Psychologické		
Toxikologie • Definice • Dělení toxikologie Základní pojmy: • Jed • Expozice • Dávka • LD 50 • Toxicita • Riziko • Biomarker, bioindikátor • Odpověď • Dávka • Prahová koncentrace Rozdělení a toxikologická klasifikace látek Klasifikace jedů Vztahy mezi chemickou strukturou látky a toxickým účinkem Klasifikace látek dle prahové hodnoty Brány vstupu tox. látky do organismu Toxikokinetika • Vstup látky do organismu – charakteristika • Distribuce • Absorbce • Exkrece		• vysvětlí význam toxikologie a zákona o chemických látkách • uvede způsoby klasifikace a registrace toxických látek a dokáže vyhledávat dosud klasifikované látky • popíše nebezpečné vlastnosti látek a přípravků, jejich působení a účinky

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Vlivy toxických látek na organismy Klasifikace karcinogenů Charakteristika vybraných toxických látek Bezpečnost při nakládání s chem. látkami - bezpečnostní list		
Environmentální politika • Definice • Cíle a priority Principy environmentální politiky Nástroje environmentální politiky • Normativní (administrativní) • Ekonomické • Platební povinnosti • Vzdělávání informace • Dobrovolné přístupy Přístupy a metody environmentální politiky • Plánování • Integrovaná ochrana • Environmentální daňová reforma • Opatření přinášející dvojí zisk • Čistší produkce a životní cyklus výrobku • Nákladově efektivní řešení • Odstranění deformace cen • Omezování podpor škodlivých pro ŽP • Environmentální šetrné veřejné zakázky • Preference ekonomických nástrojů • Environmentálně šetrné způsoby spotřeby • Environmentální výchova, vzdělávání a osvěta • Přístup k informacím o ŽP Mezinárodní úmluvy - (opakování z PRP) • Agenda 21 • CITES • Bonnská úmluva • Bernská úmluva • AEWA • UNESCO		• uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
• Kjótský protokol • Ramsarská úmluva • Basilejská úmluva		
TUR • Definice a dimenze udržitelnosti • Trvale udržitelná společnost a její principy • Ekologická stopa a indikátory TUR		• vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí • objasní vznik a působení různých ekologických zátěží na organismy a prostředí
Příprava k maturitě - opakování probraného učiva		• vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí • posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému • popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení • objasní vznik a působení různých ekologických zátěží na organismy a prostředí • posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci • uvede příčiny ohrožení a způsoby ochrany a obnovy populací, ekosystémů a krajiny • objasní význam územní ochrany přírody a plánovité péče o životní prostředí • objasní význam pozemkových úprav • vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice • objasní principy racionálního zacházení se zdroji surovin a energie • rozliší zdroje energie z hlediska jejich obnovitelnosti, resp. neobnovitelnosti, popíše a posoudí způsoby jejich využívání • vysvětlí základní biotechnologické pojmy, směry a procesy a jejich význam pro kvalitu životního prostředí

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
		• vysvětlí význam dodržování hygienických podmínek životního prostředí • objasní hlavní úkoly hygienického dozoru • vysvětlí význam toxikologie a zákona o chemických látkách • uvede způsoby klasifikace a registrace toxických látek a dokáže vyhledávat dosud klasifikované látky • popíše nebezpečné vlastnosti látek a přípravků, jejich působení a účinky

6.1.15 Právní příprava

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	0	2
		Povinný		

Název předmětu	Právní příprava
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Právní příprava je předmět ve kterém se slučují společenskovědní vzdělávání a ochrana životního prostředí. Má připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti se základními znalostmi práva a celkovým přehledem o právech a povinnostech občana ČR. Směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, tak aby byli odpovědnými za veřejný zájem, ochranu životního prostředí. Hlavním cílem je aby žáci pochopili principy práv a povinností občana ČR a právních předpisů v ČR. Žáci se naučí základním postupům a aplikacím právních norem obecných a souvisejících s životním prostředím. Předmět sdělí systém práva v ČR, právní řád a právní opatření. Vysvětlí zákonodárnou moc a právní prevenci ochrany životního prostředí a mezinárodní spolupráci spolu s ratifikovanými smlouvami související s životním prostředím. Žák se naučí jaké orgány má obec, v jakých vystupuje působnostech a jakou roli hraje obec, kraj a stát v ochraně životního prostředí. Vyučovací předmět právní příprava také

Název předmětu	Právní příprava
	žáky naučí orientovat se ve správním řízení a použít je na praktických příkladech. Ukazuje jak právními cestami je možné a také nutné usměrňovat nejrůznější podnikatelské aktivity v krajině. Předmět přispívá k osvojení důležitých právních předpisů a tvoří základ pro další odborné vzdělávání.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Struktura učiva vede postupně žáky k orientaci v odborných pojmech a směřuje k tomu, aby si žáci uvědomili souvislosti právních předpisů a souvislosti právních vztahů. Důraz je především kladen na přehled právních předpisů, na strukturu práva a na zákony týkající se životního prostředí. Výuka vede k utváření si vlastního názoru na problémy, které se vyskytují v běžném životě, ke kultivované obhajobě vlastních názorů a odhadu vlastních schopností, k prezentaci výsledků své práce, hodnocení práce své i jiných. Vede k ujasnění postavení občana ve společnosti a postavení v přírodě. Učivo rozvíjí u žáků komunikaci s právními subjekty, rozvíjí věcnou formulaci názorů na sociální, právní a etické otázky. Právní příprava usiluje o posilování pozitivních citů, postojů a hodnot, tak aby žák byl schopen jednat a žít čestně, přijímat odpovědnost za své činy, respektovat práva a povinnosti občana ČR. Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli cíleně zlepšovat a chránit životního prostředí a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje. Výuka Právní přípravy samozřejmě přispívá také k rozvoji osobnosti žáka. Směřuje k utváření si vlastního názoru na problémy, které se objevují v běžném životě, ke kultivované obhajobě vlastních názorů a odhadu vlastních schopností, k prezentaci výsledků své práce, hodnocení práce své i jiných. Obecně rozvíjí asertivitu žáků.
Integrace předmětů	• Ochrana životního prostředí
Způsob hodnocení žáků	Kontrola dosažených výsledků probíhá formou ústního zkoušení, dále formou písemných prací, které uzavírají jednotlivé tematické celky. Průběžně jsou znalosti žáků ověřovány formou frontální. Hodnocení výsledků se odvíjí od požadavků tematických celků.

Právní příprava	**3. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Učivo		**ŠVP výstupy**
Právo - pojmy, terminologie, význam práva		• vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů
Složení státní správy a samosprávy - funkce v OŽP - orgány obce, kraje		• objasní role základních institucí, organizací a hnutí zabývajících se ochranou přírody a krajiny ve světě a v ČR • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy

Právní příprava	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Právní a ekonomické nástroje OŽP Ekologická právní zodpovědnost Právo na informace o stavu ŽP		• charakterizuje ekologickou politiku EU a hlavní cíle Státní politiky životního prostředí (SPŽP)
Správní řád -postup úřadů při státní správě		• orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
Územní plánování EIA		• uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí • popíše postup při tvorbě územního plánu s využitím znalosti půdního fondu a způsoby jeho uplatňování v praxi
Zákony a provádějící vyhlášky - o ochraně přírody a krajiny - o ochraně ovzduší - o ochraně vod - o ŽP - o odpadech, odpad. hospodářství - o ochraně lesa - lesní zákon - o ZPF - o myslivosti - o rybářství - veterinární zákon		• orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • vysvětlí organizaci a ochranu zemědělského půdního fondu • uvede a aplikuje podmínky obecné a zvláštní ochrany planě rostoucích rostlin, hub a volně žijících živočichů • uvede u nás nejrozšířenější systémy lesní certifikace • objasní pozitivní a negativní dopady myslivosti a rybářství na životní prostředí • popíše zásady hospodaření v lese a péče o les • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • charakterizuje typy chráněných území, objasní podmínky pro jejich vyhlášení a význam zón odstupňované ochrany • popíše a specifikuje principy ochrany půdy
Mezinárodní dohody a ČR Ratifikované dohody - např. - CITES - Natura 2000 - Ramsarská úmluva - Bonnská úmluva - Bernská úmluva - Rámcový protokol OSN o ŽP		• uvede a charakterizuje nejdůležitější mezinárodní dohody různých forem vztahující se k OŽP • charakterizuje nejdůležitější národní i mezinárodní organizace a subjekty působící v oblasti ochrany životního prostředí • charakterizuje ekologickou politiku EU a hlavní cíle Státní politiky životního prostředí (SPŽP) • objasní role základních institucí, organizací a hnutí zabývajících se ochranou přírody a krajiny ve světě a v ČR • vysvětlí pojem, princip a význam ekologických sítí, např. ÚSES, NATURA 2000

6.1.16 Monitorování životního prostředí

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	2	0	2	4
	Povinný		Povinný	

Název předmětu	Monitorování životního prostředí
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Hlavním cílem je poskytnout žákům znalosti o principech monitorování a ekologických analýz. Žáci si osvojují dovednosti týkající se metod analýz a jejich aplikací na aktuální stav a schopnosti vyvodit závěry ze získaných údajů. Výuka přispívá k získání praktických dovedností v laboratoři i terénu, ke sjednocení dosud získaných znalostí a k pochopení souvislostí. Vyučovací předmět chemie poskytuje žákům znalosti především z oblasti přírodovědné. Studium je zaměřeno nejen na osvojení si základních teoretických poznatků a vědomostí z obecné chemie, anorganické, fyzikální chemie, ale i na laboratorní ověřování některých vztahů a jevů a v neposlední řadě na uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikaci v praktickém životě. Cílem předmětu je formovat u žáků logické myšlení, rozvíjet dovednosti a vědomosti vedoucí k pochopení a objasnění chemických dějů a zákonitostí, poskytovat žákům poznatky o chemických látkách. Vyučovací předmět chemie také výrazně přispívá k osvojení si zásad bezpečnosti a hygieny práce při výuce v chemických laboratořích, dále vzdělává žáky ve vztahu k životnímu prostředí, hodnotám a zdraví. Rozvíjí u žáků potřebu dále se vzdělávat a tvoří základ pro další odborné vzdělávání.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Struktura učiva vede postupně žáky k orientaci v odborných pojmech a promyšleně směřuje k tomu, aby si žáci uvědomovali souvislosti a vztahy v přírodních vědách. Důraz je kladen zejména na znalosti struktury látek, jejich vlastností, reakcí a především použití . Při výuce jsou vedle výkladu a frontálního procvičování využívány tyto formy výuky a výukové metody: diskuse, skupinové vyučování, řešení problémů, laboratorní práce, samostatná práce, práce s textem, kooperativní vyučování a domácí učební práce žáků. K výuce využívány tyto didaktické pomůcky –

Název předmětu	Monitorování životního prostředí
	schémata, postery, odborná literatura. Vhodné metody a formy práce, stejně jako didaktické pomůcky volí vyučující.
Integrace předmětů	• Monitorování životního prostředí • Environmentální příprava • Chemické vzdělávání A
Způsob hodnocení žáků	Při práci v laboratoři se hodnotí způsob provádění zadaného úkolu, samostatnost a správné zpracování výsledků včetně úplnosti a grafické podoby protokolu.

Monitorování životního prostředí	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Učivo		**ŠVP výstupy**
bezpečnost práce v laboratoři		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
požární bezpečnost		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
laboratorní řád		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
zacházení s chemickými látkami a přípravky		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
základní operace - vážení na analytických vahách, pipetování, filtrace		provádí základní chemická měření a chemické operace
příprava roztoků, správný postup ředění, výpočty navážek a koncentrací		provádí základní chemická měření a chemické operace
		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty
		provádí potřebné výpočty
		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
		vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení
princip gravimetrie		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty
		provádí potřebné výpočty
		uplatňuje poznatky o určitých chemických reakcích v chemické analýze
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
druhy filtrů. filtrace a dekantace		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty
spalování v žíhání		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty
stanovení železa, síranů		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
stanovení popelovin		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty

Monitorování životního prostředí	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
principy odměrné analýzy		provádí potřebné výpočty
		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
stanovení přesné koncentrace odměrného roztoku		provádí potřebné výpočty
		vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení
neutralizační titrace		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
chelatometrie		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
redoxní titrace		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
srážecí titrace		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
odběry vzorků vody, půdy apod.		ovládá základy terénních a laboratorních prací
terénní měření		ovládá základy terénních a laboratorních prací
protokoly o odběru vzorků, konzervace vzorků		ovládá základy terénních a laboratorních prací

Monitorování životního prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
Učivo		**ŠVP výstupy**
bezpečnost práce v laboratoři		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
požární bezpečnost		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
laboratorní řád		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
zacházení s chemickými látkami a přípravky		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
nepřímá analýza		provádí základní analytická stanovení a výpočty
přehled metod		provádí základní analytická stanovení a výpočty
kalibrační řada, kalibrační graf, výpočty		provádí základní analytická stanovení a výpočty
odběr vzorků		odebírá a upravuje vzorky k analýze
		vede evidenci vzorků a laboratorní deník
úprava vzorků k analýze		odebírá a upravuje vzorky k analýze
		vede evidenci vzorků a laboratorní deník
zásady a organizace monitorování složek životního prostředí		popíše základní fotometrické metody měření znečištění životního prostředí
princip fotometrie, absorpční spektra, Lambert-Beerův zákon		popíše základní fotometrické metody měření znečištění životního prostředí
		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři

Monitorování životního prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
princip fotometru		popíše základní fotometrické metody měření znečištění životního prostředí
		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
výpočty ředění, přípravy roztoků		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
srovnávací analýza, tvorba kalibračních grafů		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
fotometrie ve viditelné oblasti - praktické stanovení fosforečnanů, amoniakálního dusíku, dusitanů, železa		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
fotometrie v UV oblasti - praktické stanovení dusičnanů		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
princip plamenové emisní spektrofotometrie, emisní spektra		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
konstrukce plamenového fotometru		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
praktické stanovení Na, K, Ca		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
princip AAS		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
konstrukce AAS		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
praktické stanovení Cu, Mn a Fe		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
princip potenciometrie		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
přímá potenciometrie - stanovení chloridů a dusičnanů pomocí ISE		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
potenciometrická titrace - acidobazické titrace		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
princip konduktometrie		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi

Monitorování životního prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
využití přímé konduktometrie		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
konduktometrická titrace - stanovení směsi kyselin		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
rozdělení chromatografie a její principy		provádí základní fyzikálně-chemická měření a jejich výpočty
		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
chromatografie na tenké vrstvě		provádí základní fyzikálně-chemická měření a jejich výpočty
		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
plynová a kapalinová chromatografie		provádí základní fyzikálně-chemická měření a jejich výpočty
		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
rozbor pitné vody - základní ukazatele kvality		provádí fyzikálně-chemické rozbory vod
rozbor půdy - stanovení základních ukazatelů		provádí fyzikálně-chemický rozbor půdy

6.1.17 Etologie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	0	2
		Povinný		

Název předmětu	Etologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Etologie se zabývá studiem chování a životními projevy živočichů převážně v jejich přirozeném prostředí. Klade důraz na druhově specifické chování, adaptivnost a evoluci, klasifikuje a porovnává druhově a mezidruhově typické způsoby reakcí při sledování jejich vývoje a dílčích biologických funkcí. Studuje zejména komunikační systémy zvířat, jejich interakce v sociálních vazbách příslušných společenstev, problém intraa interdruhové agresivity. Výuka etologie má žáky seznámit s veškerými životními projevy chovaných zvířat a s jejich příčinami. Cílem

Název předmětu	Etologie
	výuky etologie je vytvořit systém vědomostí o chování živočichů, který žák uplatní v chovatelské praxi. Etologie navazuje na některé tematické celky z biologie a ekologie.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V tomto předmětu se žáci nejprve seznámí s historií, osobnostmi a vědou samotnou, která je důležitým aspektem při chovu zvířat. Žáci se nejdříve seznámí s vnitřními pochody ovlivňující chování zvířat, které plynule navazuje na chování podmíněné látkovou výměnou. Následují kapitoly, které se již týkají specifického chování v prostředí, které je ovliňuje jako je ochranné a komforní chování, rozmnožovací a rodičovské chování. Základy etologie pak uzavírají kapitoly o komunikačním a sociálním chování. Výuka je realizována jednak výkladem učiva, opakováním a procvičováním, dále pak samostatným vyhledáváním a zpracováním informací v rámci referátů doplňujících učivo a etologicky zaměřenými exkurzemi. Předmět je rovněž jedním z důležitých předmětů pro zpracování dlouhodobých maturitních prací, vycházejících z průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Tyto práce žáci obhajují na konci čtvrtého ročníku za pomocí audiovizuální techniky před odbornou pedagogickou komisí. Hodnocení těchto prací je součástí profilové maturitní zkoušky.
Integrace předmětů	• Environmentální příprava
Způsob hodnocení žáků	Vědomosti žáků jsou ověřovány a hodnoceny písemnými testy, ústním zkoušením a hromadným opakováním. Dále se hodnotí vypracování a prezentace referátů na zadaná témata a aktivita studentů, klasifikace dle školního řádu. Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, vychází z platného školního rádu, využívá klasifikační stupnici, bodový systém, slovní hodnocení nebo jejich kombinaci. Slovní hodnocení se uplatňuje při skupinové práci a při hodnocení samostatných seminárních prací. Seminární práci na zadané téma zpracovávají studenti minimálně jednou za školní rok. Při hodnocení je zohledněn přístup žáka ke studiu

Název předmětu	Etologie
	předmětu (aktivita v rámci hodiny, vypracování a prezentace referátů na zadaná témata apod.). V rámci hodnocení je uplatňován individuální přístup jak k žákům s SPU, tak k žákům mimořádně nadaným. Všem žákům jsou nabízeny individuální konzultace. Součástí hodnocení je i sebehodnocení a práce s chybou.

Etologie	**3. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Učivo		**ŠVP výstupy**
Etologie – vymezení pojmu. Etologie jako věda. Historie etologie. Osobnosti a metody výzkumu etologie. Chování - definice, základní pojmy.		Vysvětlí základní pojmy etologie, zná vědní obory, zná osobnosti
Vztahy mezi přicházejícími podněty a vycházejícími reakcemi. Kategorie pohybových projevů. Motivace, vnitřní a vnější podněty. Konfliktní chování. Stres		Vysvětlí motivaci, vysvětlí vnitřní a vnější podněty, vysvětlí konfliktní chování a zná příčiny stresu
Termoregulační chování. Pití. Získávání potravy. Biorytmy. Spánek		Vysvětlí látkovou výměnu u zvířat
Ochrana před nepřítelem. Mimetické chování. Komfortní chování		Vysvětlí komfortní chování, zná příklady komfortního chování, zná příklady péče o pokryv těla
Biologický význam. Funkce sexuálního chování. Vzájemné seznamování obou partnerů. Synchronizace. Sexuální výběr. Kopulace. Formy heterosexuálních svazků		Popíše význam rozmnožovacího chování, zná funkci sexuálního chování, uvádí příklady
Hlavní zákonitosti rodičovské péče. Hlavní úlohy rodičovské péče		Vysvětlí K a r strategie, vysvětlí termín "rodičovská investice", zná příklady péče u různých druhů živočichů
Úvod a definice. Agresivní chování. Teritoriální chování. Živočišné společnosti		Uvádí příklady sociálního chování ve skupině, zná formy agresivního chování, vysvětlí znaky teritoriálního chování, uvádí příklady altruistického chování mezi zvířaty
Vzájemné dorozumívání a typy signálů. Volba vhodných transportních kanálů, maskování. Účinnost signálů. Stimulace chování pomocí signálů. Pachové signály. Dotyková a vibrační komunikace. Zvukové dorozumívání. Optická komunikace		Zná příklady komunikace živočichů, zná typy signálů a jejich účinnost, uvádí příklady komunikace živočichů

6.1.18 Ekologie živočichů a rostlin

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	0	2
		Povinný		

Název předmětu	Ekologie živočichů a rostlin
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Ekologie živočichů a rostlin se zabývá vztahy mezi živými organismy navzájem a prostředím, v němž žijí. Cílem předmětu je seznámení s jednotlivými abiotickými faktory ve vztahu ke konkrétním taxonomickým kategoriím živočichů a rostlin. Výsledkem vzdělávání je schopnost žáků orientovat se v dané problematice, hledat vzájemné souvislosti mezi jednotlivými organismy a jejich prostředím a aplikovat je do praxe. Ekologie živočichů a rostlin úzce navazuje na předměty biologie a ekologie životního prostředí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výsledkem vzdělávání je schopnost žáků orientovat se v dané problematice, hledat vzájemné souvislosti mezi jednotlivými organismy a jejich prostředím a aplikovat je do praxe. Ekologie živočichů a rostlin úzce navazuje na předměty biologie a ekologie životního prostředí.
Integrace předmětů	• Ochrana životního prostředí • Environmentální příprava • Biologické a ekologické vzdělávání
Způsob hodnocení žáků	Znalosti žáků jsou ověřovány ústním zkoušením a písemnými pracemi. Součástí hodnocení jsou též individuální odborné práce (PP prezentace, referáty) a aktivita v rámci vyučovací jednotky.

Ekologie živočichů a rostlin	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Ekologie - vymezení pojmu Historie ekologie Významné osobnosti ekologie		• vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav

Ekologie živočichů a rostlin	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Druh Populace Společenstvo		• vysvětlí základní ekologické pojmy
Adaptace živočichů na působení faktorů prostředí Adaptace živočichů na záření Adaptace živočichů na výkyvy teplot a hospodaření s vodou Adaptace živočichů na vodní prostředí Adaptace živočichů na půdní prostředí Vnitro a mezidruhové vztahy živočichů Potravní vztahy Energie v trofickém řetězci Populace živočichů Společenstva živočichů		• uvede základní skupiny organismů a porovná je • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu • uvede příklad potravního řetězce • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického
Fotosyntéza jako ekologický proces Růst a vývoj rostlin Minerální výživa rostlin Ekologie rozmnožování rostlin Adaptace rostlin na působení faktorů prostředí Půdní substráty jako biotopy rostlin Voda jako životní prostředí rostlin a vodní bilance rostlin Populace rostlin Společenstva rostlin Základy fytocenologie		• charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu • uvede příklad potravního řetězce • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického

6.1.19 Chov cizokrajných zvířat

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	2	2	4	8
	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Chov cizokrajných zvířat
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Výuka chovu cizokrajných zvířat má žákům poskytnout potřebný teoretický základ pro chov všech systematických i věkových skupin zvířat v lidské péči. Cílem výuky je vytvořit systém vědomostí a dovedností, který žák uplatní v chovatelské praxi. Učivo umožňuje pochopit vzájemně se podmiňující souvislosti mezi živočišným organismem a prostředím a vytváří předpoklady pro další vzdělávání. Žáci si osvojí principy, zákonitosti a pravidla, na kterých je založen chov jednotlivých druhů a kategorií cizokrajných zvířat a činnost moderních zoologických zahrad. Výchovněvzdělávací cíle spočívají především v přípravě odborného pracovníka chápajícího biologickou podstatu chovu zvířat na jedné straně, technickou vybavenost, ekonomické, právní a ekologické aspekty na straně druhé. Výuka směřuje k moderním zásadám chovatelství, k respektování a naplňování legislativních předpisů a doporučením vztahujícím se k chovu cizokrajných zvířat.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V tomto předmětu se žáci nejprve seznámí s historií chovu zvířat a vývojem zoologických zahrad v její historii po současnost. Dále se žáci seznámí s významnými organizacemi vymezující činnost zoologických zahrad. Naučí se základy zootechniky a zásady chovu zvířat. Příprava žáků prokračuje rozmnožnováním, genetikou a dokumentací chovu zvířat. Studium se dále věnuje významu a technické přípravě chovu v zoologických zahradách. Velkou kapitolou je akvaristika, kde se žáci naučí porozumět chovu akvarijních živočichů. Jsou položeny základy techniky, chemismu a přípravy chovu akvarijních živočichů ve sladkovodní a mořské akvaristice. Žáci také budou seznámeni se skupinami živočichů chovaných v akvarijním prostředí. Následně je výuka vztažena k teraristice a chovu terarijních živočichů, ptáků a savců. Výuka je realizována jednak výkladem učiva, opakováním a procvičováním, dále pak samostatným vyhledáváním a zpracováním informací v rámci referátů doplňujících učivo a chovatelsky zaměřenými exkurzemi do zoologických zahrad a komerčních chovů. Předmět je rovněž jedním z důležitých předmětů pro zpracování dlouhodobých maturitních prací. Tyto práce žáci obhajují na konci čtvrtého ročníku za pomocí audiovizuální techniky před odbornou pedagogickou komisí. Hodnocení těchto prací je součástí profilové maturitní zkoušky.
Integrace předmětů	• Ochrana životního prostředí

Název předmětu	Chov cizokrajných zvířat
Způsob hodnocení žáků	Vědomosti žáků jsou ověřovány a hodnoceny písemnými testy, ústním zkoušením a hromadným opakováním. Dále se hodnotí vypracování a prezentace referátů na zadaná témata a aktivita studentů, klasifikace dle školního řádu. Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, vychází z platného školního rádu, využívá klasifikační stupnici, bodový systém, slovní hodnocení nebo jejich kombinaci. Při hodnocení je zohledněn přístup žáka ke studiu předmětu (aktivita v rámci hodiny, vypracování a prezentace referátů na zadaná témata apod.). V rámci hodnocení je uplatňován individuální přístup jak k žákům s SPU, tak k žákům mimořádně nadaným. Všem žákům jsou nabízeny individuální konzultace. Součástí hodnocení je i sebehodnocení a práce s chybou.

Chov cizokrajných zvířat	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Učivo		**ŠVP výstupy**
Světlo jako ekologický faktor, teplo a chlad a jak ho vnímají živočichové, vliv gravitace a nadmořské výšky na organismy		Student porozuměl vlivům tepla, chladu, světla a gravitace na živočichy. Umí pojmenovat dopad jednotlivých faktorů na živočichy a zná vazby jakými tyto faktory působí na život organismů na planetě Zemi
Historie chovu zvířat, Neolitická revoluce, domestikace, vývoj a historie zoologických zahrad, přehled světových zoo, přehled Evropských zoo, přehled zoo v ČR, WAZA, EAZA, EARAZA, UCSZOO, CITES, ISIS, IZE, poslání zoo		Dokáže popsat vliv Neolitické revoluce na změnu postavení člověka, umí definovat jednotlivé fáze domestikace, zná ekologické problémy související s přerodem člověka lovce na člověka zemědělce. Studen dokáže hovořit o historii zoologických zahrad a dokáže na příkladech různých zoologických zahrad uvádět nejlepší příklady úspěšného chovu. Žák se vyzná v organizacích zoo a dokáže popsat vliv mezinárodních úmluv na ochranu zvířat.
Co je zootechnika, významné osoby české zootechniky, chov zvířat a společnost, chov koní, chov skotu, chov prasat, chov ovcí, chov koz, chov drůbeže, genové rezervy hospodářských zvířat ČR, Kondice a konstituce, Popis částí těla zvířat, Určování stáří u zvířat, Vliv stresu a stresová reakce		Pochopil základy zootechniky, její rozdělení a specifika chovu jednotlivých skupin domácích hospodářských zvířat. Dokáže specifikovat kondici, konstituci, habitus a temperament. Umí odborně popsat zvíře. Zná metody poznávání stáří zvířat. Ví co je to stres u chovaných zvířat a jak mu předcházet.
Pohlavní a nepohlavní rozmnožování, Mitóza, Meioze, poznávání březosti a březost u zvířat, péče o mládě a samici před a po porodu		Rozumí rozdílům mezi pohlavním a nepohlavním rozmnožování zvířat. Pochopil princip meioze a mitózy. Zná metody určování březosti a péče o samici s mládětem.
Klasifikace genetiky, Mendelistická genetika, principy dědičnosti, molekulární základ dědičnosti, dědičnost pohlaví a souvisejících znaků, Plemenné knihy		Orientuje se v pojmech a genetice jako vědním oboru. Dokáže popsat molekulárním základ genetiky. Porozuměl Mendelovské genetice a jejímu vztahu k ostatním genetickým disciplínám. Orientuje se v principech dědičnosti, principech

Chov cizokrajných zvířat	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		dědičnosti pohlaví a změnách genetické informace ve vztahu k základním onemocněním.
Základy dokumentace v zoo, značení zvířat, fotodokumentace		Pochopil důležitost dokumentace v zoologické zahradě, zná jednotlivé metody značení zvířat.
Techniky odchytu zvířat od bezobratlých až po lidoopi, přeprava zvířat		Student dokáže specifikovat vhodné metody odchytu jednotlivých skupin zvířat. Zná úskalí a legislativní rámec přepravy zvířat.
Oplocení a vstupy do zoo, typy a vybavení výběhů, voliéry, pavilony, zeleň v zoo, technické a správní zázemí zoo		Dokáže specifikovat typy staveb, vliv jednotlivých zařízení a technologií na chov zvířat v zoo

Chov cizokrajných zvířat	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Historie akvaristiky ve světě a u nás Typy akvárií, materiály, stavba akvárií a umístění Osvětlení akvárií Filtrace a typy filtrů, jejich výhody a nevýhody Teplota vody Chemismus akvarijní vody a koloběhy látek, jejich úprava pro potřeby akvaristiky		Rozeznává jednotlivé typy akvárií a dokáže je charakterizovat Orientuje se v problematice stavby a umístění akvária Zná základní typy filtrů, jejich rozdělení, osvětlení Dokáže popsat jejich funkci a složení filtračních materiálů Zná základní parametry akvarijní vody Dokáže je měřit a upravovat podle svých potřeb
Úvod do problematiky mořské akvaristiky Velikost nádrže, systému nádrží Vnitřní vybavení akvária Příprava mořské vody a její parametry Filtrace mořské vody Význam světla - osvětlovací technika Tepelný režim Potrava a krmení mořských živočichů Péče o mořské akvárium		Orientuje se v technice mořského akvária a zná její význam Zná základní parametry mořského akvária pro chov korálnatců, bezobratlých a ryb Uvědomuje si význam specifického osvětlení pro korálnatce
Společenská a biotopová akvária, rostlinná akvária		Zná zásady ekosystému akvária Charakterizuje biotopová akvária, jejich typy Rozeznává typy akvárií podle složení živočichů
Transporty a onemocnění akvarijních živočichů CITES Chov vybraných sladkovodních živočichů Chov vybraných mořských živočichů		Zná problematiku transportů Dokáže rozeznat různé druhy onemocnění a provést léčebná a preventivní opatření Zná vybrané skupiny sladkovodní a mořských živočichů

Chov cizokrajných zvířat	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Učivo		**ŠVP výstupy**
Teraristika úvod do problematiky, chovatelské zásady, materiály pro stavbu terárií, mikroklimatické parametry a jejich vzájemné působení v teráriu, větrání, osvětlení, regulace teploty a vlhkosti, substráty, zařízení terária a jeho estetická stránka, biotopová terária		Umí stanovit zásady chovu terarijních zvířat, dokáže popsat metody stavby terárií a specifikovat terarijní techniku. Pochopil souvislosti mikroklimatických vazeb v teráriu a zvládne definovat stavbu biotopových terárií jako ekosystému.
Úvod invertebrata z pohledu systému a z pohledu chovu zájmových zvířat, hmyz jako potravina, ochrana hmyzu a vztah k ekologii, chov brouků, chov motýlů, chov krmného hmyzu pro teraristiku, chov pavouků, chov štírů, chov mnohonožek a stonožek, chov šneků		Dokáže specifikovat chov jednotlivých skupin bezobratlých pro potřeby teraristiky, zná problematiku chovu bzobratlých jako zájmového organismu nebo "potraviny budoucnosti".
Charakteristika, pleizmorfní a apomorfní znaky, fyziologie a morfologie, ekologie a specifika etologie ptáků, Běžci, Tučňáci, Potápky, Trubkonosí, Veslonozí, Brodiví, Vrubozobí, Dravci, Sovy, Hrabaví, Krátkokřídlí, Dlouhokřídlí, Měkkozobí, Papoušci, Kukačky, Svišťouni, Srostloprstí, Šplhavci, Pěvci		Dokáže zařadit ptáky do zoologického systému, zná jejich morfologii, fyziologii, etologii a ekologii. Dokáže hovořit o charakteristikách tříd a podtříd ptáků
Charakteristika, zařazení do systému, apomorfní a pleizmorfní znaky, fyziologie a morfologie savců, ekologie savců, Prototheria, Theria, Marsupialia, Placentalia, Hmyzožravci, Letouni, Hlodavci, Zající, Primáti, Chudozubí, Luskouni, Hrabáči, Šelmy, Kytovci, Chobotnatci, Kopytníci		Dokáže zařadit savce do zoologického systému, zná jejich morfologii, fyziologii, etologii a ekologii. Dokáže hovořit o charakteristikách tříd a podtříd savců. Dokáže popsat chovatelské podmínky v zoo.
Charakteristika a zvláštnosti skupiny, rozdělení skupiny, červoři, žáby, ocasatí, fyziologie a morfologie, rodičovská péče, kvantitativní aspekty, reprodukční mód, komunikační systémy a vokalizace		Student dokáže zařadit obojživelníky do zoologického systému, umí popsat jejich rozdělení a zná morfologické, fyziologické, etologické a ekologické charakteristiky řádů obojživelníků
Charakteristika skupiny, morfologie a fyziologie, rozdělení skupiny, želvy, krokodýli, haterie, ještěři, hadi		Dokáže zařadit plazy do zoologického systému, zná jejich morfologii, fyziologii, etologii a ekologii. Dokáže hovořit o charakteristikách tříd plazů.
Co je zoohygiena, co je welfare, voda, vzduch, prostředí, stavby		Ví co je to zoohygiena. Zná důležitost nezávadnosti faktorů chovu, vody a ostatních elementů prostředí. Dokáže specifikovat welfare a dobré podmínky chovu zvířat.

6.1.20 Volitelné 4. ročník

6.1.20.1 Konverzace v německém jazyce_1

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	2	2
			Volitelný	

Název předmětu	Konverzace v německém jazyce_1
Oblast	
Charakteristika předmětu	Konverzace v německém jazyce je zaměřena především na ústní projev žáků. Učivo zahrnuje dvouletý cyklus seznamující žáky s vybranými tematickými okruhy, které zahrnují všeobecná a odborná témata požadovaná k ústní maturitní zkoušce. Učivo procvičuje zejména schopnost popsat obrazový podnět, uvést podrobnosti, porovnat, posoudit a diskutovat různé alternativy, shrnout informace, vyjádřit své zážitky, myšlenky a pocity. Obecným cílem předmětu je rozšíření a prohloubení všeobecných a komunikativních kompetencí žáků v oblasti jednotlivých tematických okruhů zaměřených na společenský a profesní život člověka, jeho potřeby, pocity, volný čas, zdraví a jeho postoj k životnímu prostředí, společenským problémům atd.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Formy výuky zahrnují individuální, frontální, skupinové a týmové. Metody využívané ve výuce předmětu Seminář z anglického jazyka jsou metody expoziční, dialogické, diskuzní, dramatické, autodidaktické, fixační a diagnostické. Předmět je vyučován v dotaci dvou hodin týdně od třetích ročníků studia a patří mezi volitelné předměty.

Konverzace v německém jazyce_1	4. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Geschichte Naturgegebenheiten, Fläche, Einwohner Bundesländer, besuchenswerte Orte, Sehenswürdigkeiten bekannte Persönlichkeiten Sprache, Dialekte Wien		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu• přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí ověří si i sdělí získané informace písemně prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných

Konverzace v německém jazyce_1	4. ročník	
		vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí
Geschichte Naturgegebenheiten,Fläche,Einwohner Bundesländer,besuchenswerte Orte, Sehenswürdigkeiten bekannte Persönlichkeiten Sprache, Dialekte Berlin		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy
Schwiezerische Eidgenossenschaft - Geschichte, Geographie, Bevölkerung, bekannte Städte und Persönlichkeiten Großherzogtum Luxemburg - Geschichte, Geographie, Bevölkerung, bekannte Städte und Persönlichkeiten Fürstentum Liechtenstein - Geschichte, Geographie, Bevölkerung, bekannte Städte und Persönlichkeiten		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí ověří si i sdělí získané informace písemně
Naturgegebenheiten, Fläche, Bevölkerung und Religion Tschechien als Reiseziel, Kurorte bekannte Städte und Persönlichkeiten Sehenswürdigkeiten Südböhmen Prag		nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
Weihnachten Ostern		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem zvládá slovní zásobu daného tématu

Konverzace v německém jazyce_1	4. ročník	
Weitere Feiertage Familienfeier		je schopen hovořit o Vánocích ve své rodině hovoří o velikonočních zvycích dokáže hovořit o oslavách v rámci rodinného kruhu
Umweltprobleme und Naturschutz Umweltverschmutzung (Abwässer, Abgase, Müll, Schadstoffe,..) Müllsortieren,Hausmüll, Mülltonnen Kläranlagen Umweltfreundliche Fahrzeuge		odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení ověří si i sdělí získané informace písemně vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru
Grundfertigkeiten: Leseverstehen, Hőrverstehen, Schreibfertigkeit, Sprechfertigkeit		porozumí školním a pracovním pokynům rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor vyjádří písemně svůj názor na text přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele ověří si i sdělí získané informace písemně používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru

6.1.20.2 Konverzace v anglickém jazyce_1

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	2	2
			Volitelný	

Název předmětu	Konverzace v anglickém jazyce_1
Oblast	
Charakteristika předmětu	Konverzace v anglickém jazyce je zaměřena především na ústní projev žáků. Učivo zahrnuje dvouletý cyklus seznamující žáky s vybranými tematickými okruhy, které zahrnují všeobecná a odborná témata požadovaná k ústní maturitní zkoušce. Učivo procvičuje zejména schopnost popsat obrazový podnět, uvést podrobnosti, porovnat, posoudit a diskutovat různé alternativy, shrnout informace, vyjádřit své zážitky, myšlenky a pocity. Obecným cílem předmětu je rozšíření a prohloubení všeobecných a komunikativních kompetencí žáků v oblasti jednotlivých tematických okruhů zaměřených na společenský a profesní život člověka, jeho potřeby, pocity, volný čas, zdraví a jeho postoj k životnímu prostředí, společenským problémům atd.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Formy výuky zahrnují individuální, frontální, skupinové a týmové. Metody využívané ve výuce předmětu Seminář z anglického jazyka jsou metody expoziční, dialogické, diskuzní, dramatické, autodidaktické, fixační a diagnostické. Předmět je vyučován v dotaci dvou hodin týdně od třetích ročníků studia a patří mezi volitelné předměty.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou diagnostikováni písemně a ústně. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsah, srozumitelnost, přesnost, plynulost, výslovnost a intonace při samostatném ústním projevu (prezentace na určité téma) a žákova jazyková pohotovost při zapojení se do diskuze.

Konverzace v anglickém jazyce_1	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
types of the media (press: newspapers and magazines, TV, the internet), the role of the media in our world your favourite TV/ radio programme, how often you watch TV, listen to the radio, spend time on the internet, future of the newspapers, radio, TV, the internet		-pohovoří o hromadných sdělovacích prostředcích -popíše svůj oblíbený televizní/ rádiový program
your future career, your parents' jobs, job market, problems when finding a job CV, advantages and disadvantages of a certain job position		-dokáže jednoduše vysvětlit problémy při hledání práce -dokáže napsat CV a odpovídat na otázky personalisty -vysvětlí, co by chtěl dělat v budoucnosti -dokáže vyhodnotit výhody a nevýhody různých druhů práce
location, geography, climate, political division, population, places of interest, tourism, culture and sports, famous people, Prague		-pohovoří o České republice
location, geography, climate, political division, population, places of interest, culture and sports, famous people, London		-umí sdělit informace o Velké Británii
location, geography, climate, political division, population, big cities, tourist attractions, national parks, sports and culture, history, famous people, holidays, New York		-dokáže nastínit základní informace o USA
location, geography, climate, political division, population, fauna and flora, big cities, tourist attractions, sports and culture		-pohovoří o Austrálii a Novém Zélandu
landscape features, water streams, flora and vegetation, fauna, ecosystems protected species, national parks, your favourite animals, zoos, gardening, farming		-dokáže popsat krajinu -popíše floru a faunu v závislosti na prostředí -vyjádří se k jednotlivým ekosystémům -pohovoří o ohrožených druzích -popíše své oblíbené zvíře -je schopen říct výhody a nevýhody chovu zvířat v zoo
global warming, deforestation, ozone hole, acid rain bioengineered food, green energy, pollution, waste management		-pohovoří o globálním oteplování, odlesňování, ozonové díře, kyselý déšť -je schopen hovořit o bioinženýrských potravinách, zelené energii, znečištění,

Konverzace v anglickém jazyce_1	4. ročník	
organic farmers, water management, lack of water, traffic and transport, eco-friendly cars		nakládání s odpady -pohovoří o bio farmářích, vodním hospodářství, nedostatku vody, ekologických autech -stručně popíše celosvětové problémy životního prostředí -umí popsat, jak bychom se měli chovat k životnímu prostředí
weather, climate, tropical/ temperate/ polar climate four seasons of the year, my favourite season, my preferred climate		- zvládne vyjádřit rozdíl mezi světovými klimatickými zónami -popíše počasí, roční období, nebezpečné jevy - hovoří na téma čtyř ročních dob u nás
poverty, famine, human rights, wars, conflicts, totalitarian regimes the environment, plastics, pollution, energy, how we can help		-umí se vyjádřit k tématu závislosti -stručně popíše celosvětové problémy

6.1.20.3 Matematický seminář_1

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	2	2
			Volitelný	

Název předmětu	Matematický seminář_1
Oblast	
Charakteristika předmětu	Matematika v odborném školství má funkci všeobecně vzdělávací i průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Cílem je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích. Žáci by se měli naučit matematizovat jednoduché reálné situace, vyhodnotit výsledek vzhledem k realitě, účelně využívat digitální technologie a zdroje informací, číst s porozuměním jednoduché matematické sdělení, správně se matematicky vyjadřovat. Žák by měl získat pozitivní postoj k předmětu matematika, motivaci k celoživotnímu vzdělávání, systematičnosti a přesnosti při práci.

Název předmětu	Matematický seminář_1
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené RVP pro základní vzdělávání. Učivo je rozděleno do celků: Operace s čísly, Algebraické výrazy, Funkce, Rovnice a nerovnice, Goniometrie a trigonometrie, Planimetrie, Stereometrie, Analytická geometrie, Posloupnosti a finanční matematika, Kombinatorika, Pravděpodobnost a Statistika. Výuka matematiky probíhá v předmětu matematika ve všech čtyřech ročnících s hodinovou dotací 4-3-3-3 a v předmětu matematický seminář s hodinovou dotací 0-0-0-2. Žáci mohou po celé období studia využívat konzultace k učivu po předchozí domluvě s učitelem. Studijní materiály ke studiu mohou být žákům zasílány i přes systém Edookit. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami probíhá dle doporučení školského poradenského zařízení
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni krátkými průběžnými testy, je hodnocena jejich práce v hodině i domácí příprava. Testy z větších celků učiva v časovém rozsahu 40 minut jsou realizovány zpravidla 4 krát ročně. Klasifikace se řídí aktuálním školním řádem.

Matematický seminář_1	**4. ročník**	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Operace s čísly a výrazy - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		Pracuje s číselnými výrazy i s výrazy s proměnnými
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
		Modeluje jednoduché reálné situace pomocí výrazů
		Porovnává reálná čísla, určuje vztahy mezi nimi
		Používá absolutní hodnotu reálného čísla a chápe její geometrický význam
		Používá pojem člen, koeficient, stupeň mnohočlenu
		Používá různé způsoby zápisu reálného čísla
		Provádí operace s mocninami a odmocninami
		Provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy
Funkce a jejich průběh - zopakování, utřídění a prohloubeni znalostí a dovedností		Rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů
		Řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
Rovnice a nerovnice - zopakování, utřídění a prohloubeni znalostí a dovedností		Rozlišuje úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor

Matematický seminář_1	4. ročník	
		Řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice
		Řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického způsobu řešení
		řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy
		Řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, v součinovém a podílovém tvaru
Planimetrie - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
Stereometrie - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie zobrazí prostorový útvar do roviny
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		užívá různá analytická vyjádření přímky, řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek, provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
Posloupnosti a jejich využití - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce, určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky, rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost, provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Matematický seminář_1	4. ročník	
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor

6.2 Forma vzdělávání: Denní - OTŽP

6.2.1 Český jazyk a literatura

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	3	12
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Estetické vzdělávání, Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci: Předmět Český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělávání a je základem rozvíjení většiny klíčových schopností a dovedností, které žákům pomáhají zvládat ostatní vyučovací předměty. Ovlivňuje začleňování mladého člověka do společnosti, jeho osobní i profesní život, ovlivňuje i utváření jeho hodnotové orientace. Základním cílem předmětu je vychovat žáky ke srozumitelnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílet se na rozvoji jejich duchovního života, přispět tak k jejich dobrému uplatnění v životě. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci • chápali jazyk jako systém a zvládl jej jako nezbytný předpoklad pro studium cizích jazyků i pro společenské a pracovní uplatnění; mateřský jazyk jako výsledek kulturního a historického vývoje

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	národa; nutnost kritického hodnocení informací a volby vhodného způsobu i prostředků při jejich interpretaci či při obhajobě názorů, při komunikaci obecně; • chápali význam umění pro člověka, propojenost slovesné kultury s ostatními druhy umění; analýzu a interpretaci uměleckého textu na pozadí historických a společenských souvislostí a prováděl ji se znalostí základních literárně-teoretických pojmů. • uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace; • využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory; − chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění; − získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele; • chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Český jazyk a literatura spojuje tři oblasti, které se vzájemně doplňují: složka jazyková společně s komunikační a slohovou výchovou rozvíjejí komunikační schopnosti a dovednosti žáků a učí je užívat jazyk jako prostředek dorozumívání a myšlení. Obě složky se podílejí na rozvoji sociálních kompetencí. K plnění tohoto cíle přispívá i složka literární (práce s uměleckými texty), která prohlubuje znalosti jazykové, kultivuje jazykový projev, pomáhá utvářet pozitivní vztah k hodnotám i k jejich ochraně. Výchova literární je součástí estetického vzdělávání a zahrnuje širší pohled na kulturní dění. Výuka předmětu směřuje ke schopnosti a dovednosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se vyjadřovat ústně i písemně, používat spisovný jazyk, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi. Při rozborech literárních textů lze procvičovat nejen jazykové či literárně-historické poznatky, ale i komunikační dovednosti. Výuka jazyka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je se zřetelem na jejich profesní zaměření. Klade si za cíl prohloubit nabyté vědomosti a posunout je na vyšší úroveň. Literární vzdělávání kromě podpory čtenářství, rozborů a interpretací děl či ukázek vede žáky k celkovému přehledu o hlavních proudech a osobnostech české i světové literární historie a kultury vůbec. Žáci jsou vedeni ke kulturním aktivitám. Literární učivo je sestaveno v učebním plánu chronologicky. Vedle tradičních metod se využívají metody vstřícného učení a samostatné práce, diskuze, rozhovor na aktuální témata, rozbor nedostatků ve vyjadřování (sebehodnocení), průběžně jsou zařazovány testy, praktický slohový výcvik, diktáty a různé typy pravopisných cvičení (při nich zohledňujeme žáky s SPU).
Integrace předmětů	• Estetické vzdělávání • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
	Kompetence k učení:

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k řešení problémů:**
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Aktuální výstavy, divadelní a filmová představení dle nabídky.
Způsob hodnocení žáků	V hodnocení v předmětu Český jazyk a literatura, převažuje známkování na základě platné klasifikační stupnice uvedené ve školním řádu. Provádí se v kombinaci s ústním hodnocením, sebehodnocením i na základě bodového systému. Součástí je hodnocení ústního i písemného projevu. Písemné zkoušky se sestávají z didaktických testů, dílčích písemných prací z literatury a jazyka, slohových prací a záznamů z četby. Ústní zkoušení zahrnuje samostatný ústní projev a interakce s vyučujícím. Dílčí písemné práce žáci píší přibližně jednou měsíčně, didaktické testy dvakrát za pololetí, ústní zkoušení probíhá minimálně jednou za pololetí. Hodnocení didaktických testů probíhá formou bodování. Počet bodů za správné zodpovězení testových úloh se liší v závislosti na typu a formátu úlohy. Dílčí písemné práce jsou hodnoceny na základě samostatných kritérií, jako je věcná správnost, rozsah, logická uspořádanost a srozumitelnost myšlenek. Slohové práce jsou hodnoceny formou bodování na základě kritérií stanovených pro písemnou maturitní práci. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsah, srozumitelnost, samostatnost.

Český jazyk a literatura	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 102**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Učivo		**ŠVP výstupy**
- funkce literatury - stavba literárního díla - základní literární pojmy		• přednese krátký projev • rozumí obsahu textu i jeho částí
- literatura Předního východu, indická a čínská		dokáže z projevů ústních i písemných vybrat podstatné myšlenky
- eposy - drama - lyrika		• přednese krátký projev • rozumí obsahu textu i jeho částí • umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • dokáže z projevů ústních i písemných vybrat podstatné myšlenky
- eposy - drama - lyrika - řečnictví		• rozumí obsahu textu i jeho částí • umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla
- Starý zákon - Nový zákon		• zhodnotí význam díla pro dobu vzniku i pro současnost
- literatura církevních otců - legendy		• dokáže z projevů ústních i písemných vybrat podstatné myšlenky
- legendy - Kosmova kronika		• interpretuje literární texty a debatuje o nic
- gotika - literatura 14. a 15. století (literatura doby Karla IV. a Václava IV., husitství)		• zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu
renesance v evropských zemích		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • umí rozlišit jednotlivé umělecké slohy a vyhledá jejich charakteristické znaky
- latinský - národní		• vnímá literární dílo v historickém kontextu • rozliší jednotlivé umělecké slohy a vyhledá jejich charakteristické znaky
- emigrantská literatura - J.A. Komenský - oficiální literatura - pololidová tvorba - ústní lidová slovesnost		• vnímá literární dílo v historickém kontextu • rozlišuje jednotlivé umělecké slohy a vyhledá jejich charakteristické znaky • pozná a dovede charakterizovat jednotlivé formy ústní lidové slovesnosti
- charakteristika klasicismu, časové zařazení - hlavní představitelé a jejich tvorba - klasicismus v jiných oborech umělecké činnost		• interpretuje literární texty a debatuje o nich

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- charakteristika osvícenství, časové zařazení - starší a mladší vrstva osvícenců, jejich tvorba		• zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost • interpretuje literární texty a debatuje o nich
- charakteristika preromantismu, časové zařazení - propojenost s ostatními směry - hlavní představitelé a jejich díla		• zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost • pracuje s literárními texty a debatuje o nich
- jazyk, řeč, komunikace - vývoj českého jazyka a jeho útvary - jazykové příručky		• vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny • rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • orientuje se v soustavě jazyků
- základy fonetiky - systém českých hlásek - spisovná výslovnost		• řídí se zásadami správné výslovnosti • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • přednese krátký projev
- základní pojmy - slovo jako jednotka slovní zásoby - význam slova; změny slovního významu		• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • dokáže využít poznatků z lexikologie v mluveném i psaném projevu
- organizace domácí přípravy - práce s textem - využití komunikačních technologií		• zaznamenává bibliografické údaje • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost
- knihovna a práce s informacemi - prameny informací, využití internetu		• má přehled o knihovnách a jejich službách • dokáže vyhledat na internetu informace potřebné ke studiu jazyka • informatická výchova, média, jejich produkty a účinky
- odvozování, skládání, zkracování, přejímání slov z jiných jazyků - změny slovního významu		• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • orientuje se v soustavě jazyků • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • dbá na rozšiřování aktivní slovní zásoby
- podstata slohu - slohotvorní činitelé - funkční styly		Žák: • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- charakteristické znaky vypravování - kompozice vypravování - uplatnění vypravování v hovorové a umělecké oblasti - tvorba vlastního slohového útvaru		• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • vystihne charakteristické znaky vypravování • posoudí uplatnění vypravování v hovorové a uměleckéoblasti • je schopen vytvořit vlastní slohový útvar
- charakteristika referátu - rozdíly mezi mluveným a psaným referátem - tvorba vlastního slohového útvaru		• ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • přednese krátký projev • je schopen vytvořit vlastní slohový útvar • vystihne charakteristické znaky referátu • je schopen uvědomit si rozdíly mezi mluveným a psaným referátem
- zásady správné výslovnosti - technika mluveného slova - porozumění textu - zápis stručných poznámek		• řídí se zásadami správné výslovnosti • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • rozumí obsahu textu i jeho částí • rozezná typy textů a umí je zpracovat různými formami • je schopen zapsat si stručné poznámky na základě výkladu či četby
- osnova - teze - konspekt		• rozumí obsahu textu i jeho částí • je schopen zapsat si stručné poznámky na základě výkladu či četby • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje jejich hodnověrnost
- organizace domácí přípravy		• je schopen organizovat si domácí přípravu podle zásad psychologie
- umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech		• umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • umí rozlišit jednotlivé umělecké slohy a vyhledá jejich charakteristické znaky
- základy literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		• umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • interpretuje literární texty a debatuje o nich • správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva
- duchovní písně - hrdinská epika, milostná lyrika		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Občan v demokratické společnosti		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- fáze národního obrození, jeho představitelé		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost
- anglický romantismus - francouzský romantismus - ruský romantismus - americký romantismus		• umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • interpretuje vlastní zážitky z doporučené četby • je schopen vyhledat odlišné znaky daného uměleckého směru ve světové a české literatuře
- charakteristika směru - tvorba K.H. Máchy		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • umí rozlišit jednotlivé umělecké slohy a vyhledá jejich charakteristické znaky • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie
- společenské podmínky - realismus a jeho formy - francouzský realismus - anglický realismus - ruský realismus		• vnímá literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • interpretuje vlastní zážitky z doporučené četby

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- májovci - ruchovci - lumírovci		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie • dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období
- evropská historická próza - historická próza v české literatuře		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • interpretuje vlastní zážitky z doporučené četby • zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost
- společenské podmínky - charakteristika směru - významní představitelé a jejich tvorba		• vyjádří vlastní prožitek z uměleckého díla • zhodnotí význam daného autora pro dobu vzniku i pro současnost • dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období
- venkovská próza - próza s městskou tematikou - realistické drama		• dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • interpretuje literární texty a debatuje o nich • umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • interpretuje vlastní zážitky z doporučené četby • dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období
- členění slovního tvaru - třídění slov, ohebné slovní druhy - mluvnické kategorie		• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby
- věta a výpověď - větné vztahy a jejich vyjadřování - větné členy - typy souvětí - zvláštnosti a nepravidelnosti větné stavby - věta podle postoje mluvčího - aktuální členění výpovědi a slovosled		• rozumí obsahu textu i jeho částí • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • ovládá a uplatňuje základní principy výstavby textu
- charakteristika administrativních projevů - jazykové prostředky - slohové útvary		• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • sestaví základní projevy administrativního stylu • vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary • samostatně zpracovává informace • dokáže využít znalostí z administrativního stylu v životní praxi

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
- podstata, cíl a druhy popisu - jazyková a kompoziční stránka popisu - podstata a jazyk charakteristiky		• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • je schopen napsat popis i charakteristiku různým funkčním stylem • posoudí uplatnění popisu a charakteristiky v hovorové a umělecké oblasti
- kultura osobního projevu - technika mluveného slova - pěstování vhodného řečového chování - výrazové prostředky v oblasti užité komunikace		• řídí se zásadami správné výslovnosti • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • rozvíjí své řečové dovednosti • volí jazykové prostředky adekvátní situaci a funkci projevu • chápe komunikaci jako základ kontaktu s lidmi • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost
- základy literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		• orientuje se ve výstavbě textu • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • interpretuje literární texty a debatuje o nich
- kultura bydlení, odívání		• chápe komunikaci jako základ kontaktu s lidmi
- základní znalosti pravopisu - aplikace pravidel českého pravopisu v praxi		• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků ztvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- impresionismus - symbolismus - dekadence - sociální poezie		• umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • při rozboru literárních děl uplatňuje znalosti z literární teorie • dokáže vyhledat charakteristické znaky různých oborů umělecké činnosti
- autoři reagující na 1.světovou válku, ztracená generace - další významní světoví autoři		• orientuje se ve výstavbě textu • dokáže vnímat na pozadí díla společenské problémy daného období • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby
- reakce na 1.světovou válku - společensko-kritická próza - osobnost a dílo Karla Čapka - psychologická próza - demokratický proud - imaginativní próza - katolicky orientovaná literatura		• dokáže vnímat na pozadí díla společenské problémy daného období • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby
- proletářská poezie - poetismus - vitalismus - surrealismus - další směry a jejich základní charakteristika		• orientuje se ve výstavbě textu • při rozboru literárních děl uplatňuje znalosti z literární teorie • dokáže vyhledat charakteristické znaky různých oborů umělecké činnosti
- neohebné slovní druhy a jejich charakteristika		• řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyb
- uplatnění znalostí z lexikologie, slovotvorby, tvarosloví a skladby		• řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • orientuje se ve výstavbě textu

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		• uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu
- odborný popis - výklad - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě		• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového • vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů • vypracuje anotaci a resumé • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů • zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy
- postupy a prostředky publicistického stylu - žánry publicistiky - média a mediální sdělení, jejich produkty a účinky		• vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary(zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) • vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka...) • posoudí vliv reklamy na životní styl • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		postupy, jazykové a jiné prostředky • uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace • na příkladech doloží druhy mediálních produktů •uvede základní média působící v regionu • zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů
- zátěžové situace při komunikaci a nácvik jejich zvládání - konflikt a jeho zvládání - zvládání trémy - asertivní chování		• řídí se zásadami správné výslovnosti • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • ovládá zásady profesního vystupování • snaží se předcházet konfliktům • ovládá zásady asertivního chování
- základy literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		• orientuje se ve výstavbě textu • umí vyjádřit vlastní prožitek z uměleckého díla • při rozboru literárních děl uplatňuje znalosti z literární teorie • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby
- funkce reklamy a propagačních prostředků, její vliv na životní styl		• sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary(zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) • má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti • posoudí vliv reklamy na životní styl • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území • popíše vhodné společenské chování v dané situaci
- kultura osobního projevu - technika mluveného slova - pěstování vhodného řečového chování - výrazové prostředky v oblasti užité komunikace		• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		• ovládá zásady profesního vystupování • ovládá zásady asertivního chování
- základní znalosti pravopisu - aplikace pravidel českého pravopisu v praxi		• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- reakce na 2.světovou válku - existencionalismus - neorealismus - magický realismus - představitelé dalších směrů - současná světová literatura		• dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby
- básnické skupiny - reakce na válku - politicky angažovaná poezie		• dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období • dokáže z jazykových projevů vybrat podstatné myšlenky • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie
- oficiální poezie - poezie vydávaná v exilu a samizdatu		• dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie • zkouší vlastní uměleckou tvorbu
- literatura reagující na 2.světovou válku - budovatelská, historická a psychologická próza		• dokáže vnímat na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
		• text interpretuje a debatuje o něm • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
- oficiální literatura - literatura vydávaná v samizdatu a exilu - současní čeští autoři		• vnímá na pozadí uměleckého díla společenské problémy daného období • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
- světové drama 20. století - meziválečné české drama - divadlo po roce 1945 - divadlo po roce 1968 - současná dramatická tvorba		• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • text interpretuje a debatuje o něm • orientuje se v nabídce kulturních institucí • zkouší vlastní uměleckou tvorbu • navštěvuje divadelní představení a umí je interpretovat
- varování před ekologickými katastrofami a zneužitím vědy a techniky - oslava přírody		• dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby • rozezná umělecký text od neuměleckého • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • text interpretuje a debatuje o něm • dokáže využít znalostí z odborných předmětů
- textová syntax - formální zásady při psaní textu		• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů • vypracuje anotaci a resumé • rozezná umělecký text od neuměleckého • text interpretuje a debatuje o něm • dokáže využít znalostí z odborných předmětů • dbá na vhodnou úpravu textu
- písmo, vývoj písma - vývoj českého pravopisu, základní pravopisné jevy		• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • dbá na vhodnou úpravu textu
- shrnutí učiva z mluvnice za 1. až 4. ročník (opakování učiva z lexikologie, morfologie a syntaxe) - příprava na didaktický test		• řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
		• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • samostatně zpracovává informace • samostatně vyhledává informace v této oblasti
- charakteristika úvahy - kompozice úvahy, její slovní zásoba a skladba - tvorba vlastního slohového útvaru		• vystihne charakteristické znaky úvahy • posoudí kompozici úvahy, její slovní zásobu a skladbu • sestaví vlastní úvahu
- shrnutí učiva ze stylistiky za 1. až 4.ročník (opakování jednotlivých funkčních stylů, slohových útvarů a postupů) - příprava na maturitní slohovou práci		• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • má přehled o slohových postupech uměleckého stylu • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost • samostatně zpracovává informace • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů • vypracuje anotaci • dokáže využít znalostí z odborných předmětů
- základy literární vědy - literární druhy a žánry - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		• rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • má přehled o slohových postupech uměleckého stylu • dokáže vnímat literární dílo v historickém kontextu • dokáže interpretovat vlastní zážitky z doporučené četby • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
		• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • rozezná umělecký text od neuměleckého • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • text interpretuje a debatuje o něm • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie • zkouší vlastní uměleckou tvorbu
- kulturní instituce v ČR a v regionu - kultura národností na našem území - společenská kultura - principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení, odívání - lidové umění a užitá tvorba - estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků, její vliv na životní styl		• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • orientuje se v nabídce kulturních institucí • navštěvuje divadelní představení a umí je interpretovat

6.2.2 Cizí jazyk I

6.2.2.1 Anglický jazyk I

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	3	12
Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Anglický jazyk I
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Učivo je koncipováno tak, aby žáci dovedli komunikovat v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného života v projevech mluvených i psaných na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní

Název předmětu	Anglický jazyk I
	komunikační strategie a jazykové prostředky. Vzdělávání vede k tomu, aby žáci dovedli efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, uměli jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností. Výběru učiva odpovídá i výběr tematických okruhů v každém ročníku, které žákům umožňují získávat informace o světě, zejména o zemích, ve kterých je anglický jazyk úředním jazykem. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli získávat informace i prostřednictvím digitálních technologií a získané poznatky využívat ke komunikaci a dalšímu vzdělávání. Obsah tematických okruhů umožňuje žákům chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí. Vzhledem k zaměření školy jsou do učební osnovy zařazena témata jako fauna, flóra, ekologie, člověk a prostředí, věda a technika. Vzdělávání vede k tomu, aby žáci dovedli využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá u prvního cizího jazyka minimální úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Komunikativní kompetence rozvíjejí způsobilost žáků realizovat komunikativní potřeby a záměry, a to způsobem přiměřeným konkrétní situaci a obvyklým v daném jazykovém společenství.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Formy výuky zahrnují frontální, skupinové, týmové, individuální a projektové vyučování. Metody využívané ve výuce předmětu Anglický jazyk jsou metody expoziční, dialogické, diskuzní, dramatické, autodidaktické, fixační, diagnostické (zejména didaktické písemné testy) a autodidaktické (prostřednictvím multimediálních výukových programů). Anglický jazyk je vyučován v dotaci tří hodin týdně ve všech ročnících studia.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
Způsob hodnocení žáků	V hodnocení v předmětu Anglický jazyk převažuje známkování na základě platné klasifikační stupnice uvedené ve školním řádu. Provádí se v kombinaci s ústním hodnocením, sebehodnocením i na základě bodového systému. Součástí je hodnocení ústního i písemného projevu. Písemné zkoušky sestávají z

Název předmětu	Anglický jazyk I
	didaktických testů, čtvrtletních souborných písemných prací, které zahrnují jazykové kompetence, čtení a strukturovaných písemných prací. Ústní zkoušení zahrnuje samostatný ústní projev a interakce. Krátké testy (slovní zásoba, gramatický celek apod.) žáci píší přibližně jednou týdně, frekvence didaktických testů je jednou měsíčně, ústní zkoušení jednotlivých tematických celků u každého žáka o délce 15 až 20 minut probíhá minimálně dvakrát za pololetí. Hodnocení didaktických testů je formou bodování. Počet bodů za správné zodpovězení testových úloh se liší v závislosti na typu a formátu úlohy a na důležitosti ověřované dovednosti nebo znalosti. Strukturované písemné práce jsou hodnoceny na základě samostatných kritérií, jako je adekvátnost, věcná správnost, dodržení tématu a stylu, rozsah, logická uspořádanost a srozumitelnost myšlenek. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsah, srozumitelnost, přesnost, plynulost, výslovnost, intonace apod.

Anglický jazyk I	**1. ročník**	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
pokyny pro práci v hodině zásady anglické výslovnosti pravopis - psaní velkých písmen, zdvojování souhlásek, interpunkce tvoření množného čísla, nepravidelné množné číslo pořádek slov ve větě, vyjádření pádů slovosledem a předložkami (of, to, with, by) úvod do IPA, slovníky, typy slovníků, elektronické slovníky, gramatické příručky, příručky sl. zásoby a konverzace, doporučená četba, časopisy, simplifikované edice, e-learningové kurzy, webové stránky pro výuku angličtiny, zásady překladu z angličtiny a do angličtiny, požadavky k maturitní zkoušce,		• zná pravidla spisovné anglické výslovnosti • Používá správné tvary slov, ovládá interpunkci • je schopen vytvořit větu se správným pořádkem slov • dokáže správně vyslovit slovo podle přepisu ve slovníku • orientuje se v mezinárodní fonetické abecedě IPA s přihlédnutím k českým znakům • orientuje se v nabídce slovníků a příruček a dokáže je správně a vhodně využít • zná anglickou abecedu a umí hláskovat • je schopen využívat znalosti zásad překladu v praxi

Anglický jazyk I	1. ročník	
Pravopis: pravopisné změny v tvorbě přítomných časů Gramatika: členy, kontrast mezi přítomným časem prostým a průběhovým, vazba there is / there are Tematické okruhy a slovní zásoba: koníčky, sporty, školní předměty, vybavení školy, oblečení, fyzický popis osoby Komunikační funkce: libost a nelibost		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: vyhledá informace v textu porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: písemně popíše osobu ústně popíše osobu a školu ústně popíše obrázek Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na běžné otázky užitím jednoduchých výrazů jednoduše vyjádří svůj názor ústní formou
Pravopis: pravopisné změny v tvorbě minulého času prostého Gramatika: nepravidelná slovesa, minulý čas prostý, zjišťovací a doplňovací otázky, zvolací věty se slovem how Tematické okruhy a slovní zásoba: popis osobnosti, přídavná jména s koncovkou -ed a -ing, různé významy slovesa get, ustálené fráze se slovesy give, have, make, take a tell, ustálené fráze na téma nehody a zranění, frázová slovesa a jejich formálnější synonyma Komunikační funkce: vyjádření zájmu, reakce na projevení zájmu, žádost o radu, udílení rady Typy textů: článek o neobvyklé chorobě, popis události Reálie: národní záliby a zvláštnosti		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu rozliší v mluveném projevu pocity mluvčích Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše svou nehodu ústně popíše obrázek jednoduše formuluje svůj názor popíše své pocity v různých situacích stručně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu chronologicky vypráví příběh napíše souvislý text popisující žert a reakce na něj Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na běžné otázky užitím jednoduchých výrazů vyjádří zájem o téma reaguje na problém radou vyjádří své názory ústní formou
Pravopis: pravopisné změny v tvorbě minulého času průběhového		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák:

Anglický jazyk I	1. ročník	
Gramatika: minulý čas průběhový, kontrast mezi minulým časem prostým a průběhovým Tematické okruhy a slovní zásoba: venkovní aktivity, vybavení pro sport, sportovní oblečení, popis krajiny a přírody, přídavná jména popisující dobrodružství, tvorba podstatných jmen ze sloves pomocí přípon, extrémní přídavná jména, běžné zkratky Komunikační funkce: popis fotografie, spekulace o fotografii, navrhování Typy textů: příběh o přežití, pozvání a odpověď na něj Reálie: Robinson Crusoe		vyhledá informace v textu porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu rozumí stavbě slovníkového hesla Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: písemně popíše scénu ve městě ústně popíše krajinu ústně popíše obrázek jednoduše formuluje svůj názor stručně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu napíše pozvánku a odpověď na ni Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů navrhne a odmítne návrh diskutuje o variantách pokračování příběhu
Gramatika: způsobová slovesa (zápor, opisné tvary), počitatelnost podstatných jmen, neurčitá zájmena (some, any, much, many) Tematické okruhy a slovní zásoba: volnočasové aktivity, předložkové vazby sloves týkajících se společenských aktivit, typy filmů a televizních programů, přídavná jména popisující filmy a televizní programy, aspekty filmu (zápletka, scénář atd.), reklama, pozitiva videoher, záporné předpony u přídavných jmen, ustálené fráze (sloveso a podstatné jméno) Komunikační funkce: vyjádření toho, co máme a nemáme rádi, vyjádření preference, dosažení dohody Typy textů: článek o videohrách, osobní dopis o návštěvě kina Reálie: britské televizní programy		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: vyhledá informace v textu porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu rozumí stavbě slovníkového hesla identifikuje strukturu textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: formuluje jednoduše názory na běžná témata jednoduše popíše videohru připraví reklamu na zvolený produkt vede dialog, aby s kamarádem dosáhl dohody na výběru filmu sestaví neformální dopis o návštěvě kina Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů

Anglický jazyk I	1. ročník	
Pravopis: pravopisné změny v tvorbě komparativů a superlativů Gramatika: stupňování přídavných jmen, způsobová slovesa (dedukce a spekulace), neurčitá zájmena (a few, a little), typ 0 podmínkových vět, postavení too a enough s přídavným jménem, účelové věty s too a enough Tematické okruhy a slovní zásoba: popis počasí a teploty, ustálené fráze pro popis klimatické změny, přírodní katastrofy, popis ulice, slovesa pohybu Komunikační funkce: vyjádření názoru, souhlasu a nesouhlasu, porovnávání obrázků (podobnosti a rozdíly), přidání dalšího bodu Typy textů: článek o paraglidistovi, článek o globálním problému Reálie: vývoj anglického jazyka, výpůjčky		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: vyhledá informace v textu porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: formuluje jednoduše názory na běžná témata doplní chybějící fráze do textu jednoduše popíše počasí ústně popíše obrázek najde shody a rozdíly mezi dvěma obrázky spekuluje o obrázcích napíše článek, ve kterém formuluje svůj názor na globální problém podpořený argumenty Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Anglický jazyk I	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**

Anglický jazyk I	2. ročník	
Opakování učiva: Lekce 1-4 (gramatika, slovní zásoba, řečové dovednosti) Gramatika: budoucí čas prostý, going to, typ 1 podmínkových vět Tematické okruhy a slovní zásoba: zaměstnání a povolání, přídavná jména popisující práci, popis osobnosti, pracovní činnosti, předpony s různými významy, formální jazyk, ustálené fráze spojené s prací Komunikační funkce: vyjádření rozporu, názoru, důvodu, přidání dalšího bodu, uvedení příkladu, parafráze Typy textů: článek o ideálních zaměstnáních, žádost o práci Reálie: britští podnikatelé		Žák je schopen aktivně používat slovní zásobu a gramatiku z 1. ročníku Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu identifikuje strukturu textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: formuluje jednoduše názory na běžná témata porovná brigády, vyjádří svůj názor na ně podpořený argumenty mluví o svých plánech napíše formální žádost o práci Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů
Pravopis: konvence používané k prezentaci výslovnosti, pravopisné změny v tvorbě minulého času průběhového Fonetika: zdůraznění slova v kontrastu s jiným slovem Gramatika: kontrast minulého času prostého a předpřítomného času prostého Tematické okruhy a slovní zásoba: turistické atrakce, prázdninové aktivity, slova složená z oblasti cestování Komunikační funkce: přijetí a odmítnutí návrhu, vyjádření nestrannosti Typy textů: článek o prázdninách bez rodičů, prázdninový blog Reálie: Alcatraz		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: mluví o svých plánech na prázdniny navrhne aktivitu, přijme nebo odmítne návrh jednoduše popíše místo napíše svůj prázdninový blog ústně popíše obrázek formuluje svůj názor podpořený argumenty stručně reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů navrhne a odmítne návrh požádá o zopakování informace

Anglický jazyk I	2. ročník	
		požádá o vysvětlení neznámého slova diskutuje o plánu výletu
Fonetika: slovní přízvuk Gramatika: předminulý čas prostý, typ 2 podmínkových vět, slovesné vazby (infinitivy a gerundia) Tematické okruhy a slovní zásoba: měny, nákup a prodej, obchody a služby, slovesa spojená s penězi a jejich předložkové vazby, školní prostory Komunikační funkce: logické uspořádání písemného a mluveného projevu, obhajování názoru, shrnutí názoru, porovnávání obrázků (podobnosti a rozdíly), přidání dalšího bodu Typy textů: článek o neobvyklém multimilionáři, úvaha o možnostech, jak utratit vyšší finanční obnos Reálie: Wall Street, Světová hospodářská krize ve 30. letech 20. století		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu rozumí stavbě slovníkového hesla identifikuje strukturu textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: formuluje jednoduše názory na běžná témata doplní chybějící fráze do textu napíše esej, ve které navrhne možnosti investování peněz a představí svou volbu ústně popíše obrázek najde shody a rozdíly mezi dvěma obrázky spekuluje o obrázku ústně formuluje svůj názor na možnosti investování peněz do školních aktivit podpořený argumenty Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů vyjádří a obhájí své myšlenky a názory
Gramatika: nepřímá řeč Tematické okruhy a slovní zásoba: zločin a zločinci, fyzický popis osoby, ustálené fráze s předložkou, ustálená slovní spojení na téma policejní práce, přípony pro tvorbu přídavných jmen, slova složená Komunikační funkce: vyjádření váhavého názoru, přidání dalšího bodu Typy textů: článek o záhadě, email o zločinu Reálie: Sherlock Holmes		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: popíše zločin v emailu ústně popíše obrázek najde shody a rozdíly mezi dvěma obrázky spekuluje o obrázku formuluje svůj názor na míru závažnosti zločinů podpořený argumenty Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák:

Anglický jazyk I	2. ročník	
		reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů v diskusi prezentuje svůj názor a podpoří jej argumenty
Gramatika: trpný rod, spojky Tematické okruhy a slovní zásoba: přístroje a vynálezy, popis předmětů (materiál, tvar, nabíjení, funkce), ustálená slovní spojení (sloveso a podstatné jméno), předložkové vazby sloves Komunikační funkce: vyjádření stížnosti, shrnutí názoru Typy textů: článek o zapomenutých vynálezech, formální stížnost Reálie: šifrovací stroj Enigma, druhá světová válka Opakování učiva: Lekce 5-9		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním bodům a myšlenkám přiměřeně náročného poslechu / textu identifikuje úmysl mluvčího identifikuje strukturu textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: popíše materiál, tvar a funkci věcí kolem sebe ústně popíše obrázek ústně vyjádří souhlas nebo nesouhlas s názorem podpoří jej argumenty spekuluje o obrázku formuluje svůj názor podpořený argumenty ústně přednese a vyřeší stížnost na vadné zboží napíše formální stížnost přednese souvislý projev na zadané téma Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: reaguje na otázky užitím jednoduchých výrazů reaguje na problém návrhem diskutuje o důležitosti vynálezů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Občan v demokratické společnosti		
komunikace, osobnost a její rozvoj historický vývoj, masová média		
Člověk a životní prostředí		

Anglický jazyk I	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence	

Anglický jazyk I	3. ročník	
	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Gramatika: minulý čas prostý, členy, přítomný čas prostý a průběhový – dějová a stavová slovesa, budoucí časy – will a going to Tematické okruhy a slovní zásoba: prázdniny a cestování, společenské aktivity a turistická místa, přídavná jména popisující pocity, negativní předpony přídavných jmen, přídavná jména s příponami -ed a -ing, charakterové vlastnosti, hodnotící přídavná jména		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - ve slyšeném textu rozpozná, která osoba strávila příjemnější prázdniny - v rozhovoru postihne důvody, proč je jeden z účastníků rozhovoru nespokojený - v slyšeném neformálním rozhovoru vyhledá zdůvodnění pro změnu pocitů - ze slyšeného textu odvodí pocity mluvčích podle obsahu jejich sdělení Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - ústně popíše svoji zkušenost z návštěvy města na obrázku/ anebo zdůvodní, zda by chtěl toto místo navštívit - sdělí své plány na dobu blízkou i vzdálenou - ústně charakterizuje svou osobnost - sdělí svůj názor na sportovní činnost na obrázku - gramaticky správně formuluje písemný vzkaz na pohlednici a neformální rozhovor s tématem prázdninového pobytu - sestaví krátké písemné sdělení o tom, jak strávil prázdniny Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - zeptá se spolužáka na vztah k turistickým atrakcím ze seznamu a na podobné otázky odpoví - vede rozhovor o běžných společenských aktivitách a o plánech na nadcházející víkend - diskutuje s kamarády o pocitech vystupujících na školním představení - povídá si s kamarádem o svých prožitcích a pocitech - ústně porovná své plány a plány spolužáka
Gramatika: užití minulých časů – minulý čas prostý a průběhový, předpřítomný čas prostý, vazba used to Tematické okruhy a slovní zásoba: generace, fáze lidského života, životní události,		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - v slyšeném textu rozumí sdělení mluvčích o blízkých osobách a jejich minulosti

Anglický jazyk I	3. ročník	
postoje a konflikty v rodině, výměnné studijní pobyty v zahraničí, životní styl dříve a dnes, frázová slovesa se dvěma předložkami, množné číslo podstatných jmen		- v slyšeném sdělení rozpozná podle hlasu a intonace postoje mluvčích - rozumí článku o účinku mobilní aplikace na četnost konfliktů v rodině - v slyšeném rozhovoru dědečka s vnukem vyrozumí, jaký má dědeček postoj ke svému mládí - čte s porozuměním článek o filmu - ve výkladovém slovníku vyhledá významy frázových sloves se dvěma předložkami a odvodí jejich význam - porozumí článku, ve kterém psycholog radí, jak zlepšit v náročném období dospívání vztahy s rodiči a postihne hlavní myšlenku textu - v slyšeném průzkumu veřejného mínění zachytí klíčové informace týkající se různých životních momentů (odchod z domova, založení rodiny, koupě vlastního domu/bytu) - čte s porozuměním výroky různých osob a rozpozná jejich postoj - čte s porozuměním text o slavné rodině, doplní do textu chybějící informace a odvodí vhodné shrnutí Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - rozumí čtenému novinovému článku o ženě, která se dožila vysokého věku - z kontextu čteného úryvku odvodí pravidla pro užívání minulých časů a správně je užívá ve vlastním sdělení - odvodí z obrázku funkci mobilní aplikace - prezentuje své vlastní myšlenky a názory na dospívání a vztahy v rodině před třídou - sestaví písemné sdělení v reakci na inzerát z rubriky Find a penfriend - gramaticky správně formuluje sdělení vyjadřující opakovaný děj v minulosti - na základě obrázků formuluje otázky a odpovědi s využitím nabídnuté slovní zásoby Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - zeptá se kamaráda na jeho rodinu a předky a na podobné otázky odpoví - diskutuje s kamarádem o různých příčinách hádek v rodině a reaguje na jeho názor - vede rozhovor s kamarádem o tom, jaký byl jejich život v dětství

Anglický jazyk I	3. ročník	
		- reaguje na osobní otázky a diskutuje o názorech kamaráda - ve skupině se zapojí do diskuze o sociálních a emočních změnách dospívajících - simuluje se spolužákem rozhovor, ve kterém sdílí zážitky ze studentského výměnného pobytu - v situačním rozhovoru předává kamarádovi, který čeká návštěvu ze zahraničí, rady získané z nedávné vlastní zkušenosti
Gramatika: rozdíly v užívání minulého času prostého a předpřítomného času, časová příslovce doprovázející minulý čas prostý a předpřítomný čas, been a gone, předpřítomný čas prostý a průběhový Tematické okruhy a slovní zásoba: volný čas, koníčky a sporty, sportovní události, adrenalinové sporty, dobrodružné činnosti, školní volnočasové aktivity, výživa a stravování, složená podstatná jména a adjektiva, předložkové vazby vyjadřující místo		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - v slyšeném sdělení porozumí zdůvodnění mluvčích, proč nemají rádi určité činnosti a odvodí, o jakém sportu či aktivitě se hovoří - v slyšeném rozhovoru rozpozná účastníky a místo konverzace, dále odhadne dobu konverzace o stravování - v slyšeném neformálním rozhovoru dvou mladých lidí rozpozná, který z nich je návštěvou kina více nadšený a své stanovisko zdůvodní - čte s porozuměním blogový příspěvek o geocachingu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - odpovídá na dotazník z oblasti sportu a volnočasových aktivit - z titulku článku a fotografie vyvodí, o čem text bude - gramaticky správně formuluje zkušenosti v oblasti sběratelství a dotváří věty článku o sběrateli panenek - sdělí kamarádovi své řešení kvízu o jídle - formuluje své stanovisko ke sledování filmů a sdělí své preference, s kým a kde filmy sleduje - ústně popíše fotografie s výhledem na sportovní události s využitím složených podstatných a přídavných jmen - charakterizuje na základě fotografie o jaké volnočasové aktivitě a hře bude text pojednávat - upraví písemný blogový příspěvek o dni otevřených dveří pro žáky a rodiče, který zorganizovala škola a na kterém se prezentovaly mimoškolní zájmové kluby - sestaví písemný blogový příspěvek o přehlídce školních zájmových klubů, kterého se zúčastnil Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák

Anglický jazyk I	3. ročník	
		- se ptá spolužáka na jeho koníčky a činnosti, kterým se věnuje o víkendu, na podobné otázky reaguje - vymění si v dialogu s kamarádem zkušenosti s činnostmi na seznamu - diskutuje s kamarádem o tom, kdy byl naposledy v restauraci, jaké místní zařízení by doporučil zahraničním turistům, zda holduje rychlému občerstvení, co a kde jí rád - ústně prezentuje svůj názor na to, jaké nové zařízení by bylo pro školu přínosné a svůj názor v diskuzi obhájí argumenty - vede rozhovor o geocachingu, reaguje na názory kamaráda - plánuje strávit den s kamarádem a diskutují o činnostech, kterým by se mohli věnovat, reagují vzájemně na předložené návrhy a svá stanoviska podporují zdůvodněním
Gramatika: vyjádření spekulace a předpovědi, budoucí čas prostý a průběhový, předbudoucí čas, tzv. první kondicionál Tematické okruhy a slovní zásoba: lidské tělo a jeho části, onemocnění a léčba, moderní technologie v medicíně, přežití v extrémních podmínkách, biologické hodiny, spánek, homonyma, tvoření podstatných jmen a přídavných jmen příponami a předponami, popis osoby – účesy, druhy pleť, druhy vousů		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - postihne hlavní myšlenku čteného článku o moderní technologii 3-D tiskárny - porozumí slyšenému textu o pobytu lidí v extrémních podmínkách a identifikuje číselné údaje a míry - v čteném článku vyhledá informace o genetickém vývoji člověka v daleké budoucnosti - čte s porozuměním článek o pocitech a jejich propojení s určitými částmi těla či orgány a odhadne významy zvýrazněných slov - v čteném textu o biologických hodinách a potřebě spánku rozpozná hlavní myšlenku a záměr autora, dále vyhledá informace o časech, v nichž se odehrávají určité biologické děje - v slyšeném textu zachytí klíčové fráze pro spekulativní popis a porovnávání obrázků - ve školní eseji, která je úvahou o tom, zda dospívající mládež má dostatek pohybu, postihne kompoziční složky daného typu textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - pojmenuje jednotlivé části lidského těla a vnitřní orgány - gramaticky správně formuluje věty o zraněních či úrazech a dotváří text o živočiších, kteří dovedou regenerovat ve větší míře než člověk - popíše a porovná obrázky, které ukazují sportovce v extrémních podmínkách

Anglický jazyk I	3. ročník	
		- spekulativně odvodí vývoj lidské rasy za 100000 let - popíše preferovanou sportovní aktivitu a svou volbu zdůvodní - promluví o situaci, kdy mu velmi záleželo na tom, jak bude vypadat - napíše strukturovanou názorovou esej o tom, zda sport ve škole není škodlivý - sestaví stručný písemný popis sebe, kamaráda a člena rodiny Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - diskutuje s kamarádem o kvízových otázkách na téma lidské tělo - vede diskuzi o nehodách, zraněních a úrazech - spekuluje o budoucím životě kamaráda a reaguje na jeho předpovědi - vede diskuzi o pravdivosti tvrzení týkajících se vědeckého testování fyzických hranic člověka - se zapojí do rozhovoru o tom, zda peníze mohou člověku přinést radost, kdy je pýcha dobrá a kdy špatná vlastnost, zda-li strach může být člověku prospěšný - odpovídá na otázky související s biorytmem, životním stylem a různými činnostmi, a obratem reaguje na sdělení kamaráda v neformálním dialogu - prezentuje svůj názor na to, zda se svůj vzhled zajímají více ženy nebo muži, své názory podkládá argumenty - zapojí se do názorové diskuze o roli sportu během vyučování
Gramatika: stupňování přídavných jmen a příslovcí, tzv. druhý kondicionál, věty přací Tematické okruhy a slovní zásoba: bydlení a typy domů, části domu a zahrady, místnosti v domě a vybavení, kolokační spojení se slovesy do, take, make, složená podstatná jména, fráze a ustálená spojení pro zahájení a ukončení neformálního písemného projevu (dopis, e-mail)		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - v slyšeném textu, kde realitní makléř provádí zákazníka domem, vyhledá části domu a zachytí klíčové fráze a informace o objektu - rozliší v slyšeném popisu domova několika mluvčích detail a odvodí, ve kterých typech domů bydlí - v slyšeném textu zachytí a rozliší znaky formálního a neformálního jazyka - čte s porozuměním krátký text o charitativní akci zaměřené na pomoc bezdomovcům - porozumí čtenému přepisu rozhovoru realitního makléře s klientkou a odhadne se zdůvodněním, zda si klientka nemovitost koupí - přiřadí na základě čteného popisu o alternativních stavbách texty k fotografiím a vyhledá detailní informace - v slyšeném sdělení o ubytování studentů postihne hlavní myšlenku a odvodí preference mluvčího

Anglický jazyk I	3. ročník	
		- pochopí ze čteného modelu strukturu a náležitosti neformálního písemného projevu a provede vhodné úpravy textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - pojmenuje různé typy obydlí, části domu a zahrady - popíše okolí svého domova a s využitím širší slovní zásoby přiblíží dům/byt ve kterém žije - gramaticky správně formuluje sdělení o spekulativních situacích a vyjadřuje přání - sdělí kamarádovi svou fiktivní představu o změnách na historické usedlosti za předpokladu, že by byl jejím vlastníkem - popíše obrázek neobvyklého domu zavěšeného na skále s využitím nabídnuté slovní zásoby - porovná fotografie dvou rozdílných ložnic - vypovídá o tom, kde na světě by chtěl bydlet, kdyby si mohl vybrat, své stanovisko zdůvodní - postihne názor autorky při čtení neformálního e-mailu kamarádce o novém bydlišti a odvodí její pocit - napíše neformální e-mail kamarádovi o stěhování do nového domu na venkově Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - vede diskuzi o životě bez domova, spekuluje o tom, co by bylo na životě bez domova nejtěžší, jak by se k této problematice měly postavit vlády, co mohou udělat jednotlivci - sdělí a objasní své názory na různé modely bydlení, reaguje na názory kamaráda - simuluje rozhovor s kamarádem o vhodné formě ubytování během studia v zahraničí
Gramatika: prostředky pro vyjadřování množství every, each, either,all, most, some, any, few, little, much, modální slovesa v minulém čase, prostředky textové návaznosti even though, in spite of, despite a although, Tematické okruhy a slovní zásoba: moderní technologie, počítač a jeho komponenty, elektronické vybavení, přístroje, studijní předměty, kolokační spojení (sloveso + podstatné jméno)		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - vyřeší dovednostní kvíz a porovná své výsledky s kamarádovými - v slyšeném dialogu o technických záležitostech identifikuje klíčové informace - v slyšeném textu o ženě, které se rozbila GPS navigace, rozliší fakta od domněnek - v rozhovorech o přístrojích rozpozná, o kterém přístroji se hovoří a pochopí

Anglický jazyk I	3. ročník	
		hlavní myšlenku - čte s porozuměním rozhovor o odeslání e-mailové zprávy a určí, který z účastníků dialogu má technické problémy - porozumí hlavní myšlence krátkého příspěvku z čínského blogu o otci, který chtěl zabránit synovi v on-line hrách, a zaujme stanovisko - čte s porozuměním text o závislosti mladého muže na selfie fotografiích - v přepisu neoznačené interakce člověka s počítačem postihne, kdo je kdo - čte s porozuměním obsáhlý časopisový článek o testování umělé inteligence, zaujme k němu stanovisko a provede internetový průzkum - v slyšeném popisu obrázku (a následně porovnání dvou obrázků) identifikuje klíčová lexikální spojení vyjadřující srovnávání a spekulaci - rozumí čteným příspěvkům v internetovém diskusním fóru Techspot Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - vyhledá užitečná kolokační spojení a ověří správnost na základě slyšeného - podá instrukce, jak provést na počítači požadované věci ze seznamu - popíše obrázek, na kterém je osoba s mnoha přístroji připojenými k tělu - v čteném textu o milovníkovi technologií postihne výčet přístrojů, které fanoušek techniky vlastní - gramaticky správně formuluje předpovědi o vztahu spolužáků k moderní technice a technologiím - odvodí kolokační spojení související s popisem počítače a formuluje sdělení výběrem z nabídnuté slovní zásoby - ústně na základě obrázku sdělí spekulativní domněnku o přístroji, který byl zanechán na veřejném místě - gramaticky a lexikálně správně formuluje s využitím nabídnutých kolokací sdělení o svých prožitcích - porovná a popíše obrázky s tématikou zapojování moderních technologií a tabletů do školní výuky - vyjádří souhlas/nesouhlas s vyslechnutým názorem jiného studenta, své stanovisko zdůvodní - sestaví písemný příspěvek o svém novém tabletu do internetového tech fóra Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - prezentuje své spekulativní předpovědi o uživatelských kvalitách kamarádů a své

Anglický jazyk I	3. ročník	
		odhady ověří - vede rozhovor o roli a míře užívání moderních technologií v našem životě - porovná a zhodnotí s kamarádem, jakými činnostmi ze seznamu tráví kolik času - generuje s kamarádem otázky, které by odhalily v testu inteligence lidský a umělý element - diskutuje o přínosu moderní elektroniky - smartphonů a tabletů do výuky, o roli učitele - odpovídá na otázky o internetových diskusních fórech

Anglický jazyk I	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Gramatika: vztažné věty Psaní: esej Konverzace: výměna informací ohledně zaměstnání, nepřímé otázky Čtení a poslech s porozuměním		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák čte s porozuměním text o pracovním pohovoru a zaujme stanovisko k otázkám, které byly uchazeči položeny - v čteném článku o úspěšné mladé podnikatelce rozumí hlavním myšlenkám, přiřadí chybějící informace a vyhodnotí správnost tvrzení - v slyšeném pohovoru o zaměstnání postřehne doplňující otázky uchazeče a zachytí formální znaky komunikace - čte s porozuměním argumentativní esej o odborných profesních kurzech pro vysokoškoláky a identifikuje strukturu daného slohového útvaru Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - gramaticky správně formuluje popis profese s cílem, aby ji kamarád uhodl - lexikálně správně odvozuje a používá charakterové vlastnosti ve vztahu k vybraným profesím

Anglický jazyk I	4. ročník	
		- formuluje gramaticky správně sdělení o hledání zaměstnání, pracovních pohovorech a pracovních podmínkách - porovná obrázky s tématikou práce v zahraničí a prezentuje svůj názor - gramaticky správně formuluje písemně nepřímé otázky - napíše argumentativní esej na dané téma Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - v situačním rozhovoru o profesních předpokladech obhájí se zdůvodněním svůj názor - vede diskuzi o vhodných vlastnostech a profesních předpokladech dobrého novináře - zhodnotí v diskuzi pozitivní aspekty příběhu novinářky Nellie Bly a své názory podpoří vhodnými příklady - reaguje na otázky vztažené k jeho osobním preferencím a stejné otázky klade kamarádovi - v menší skupině se aktivně zapojí do diskuze o podnikání a sdělí své názory
Gramatika: vazba have sth done Tematické okruhy a slovní zásoba: umění a umělci, kulturní aktivity, hudební žánry, recenze uměleckého díla (kniha), kulturní události a přehlídky, kulturní zařízení a místa, kde se kulturní akce konají Příprava na maturitu: Exam Skills Trainer		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - čte s porozuměním článek o tom, proč někteří lidé skrývají za určitých okolností svá tetování - čte s porozuměním recenzi knihy a identifikuje kompoziční prvky daného slohového útvaru Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - pojmenuje různé umělecké formy, aktéry v oblasti umění a umělecké činnosti - dopracuje znalostní kvíz o umění a na vytvořené otázky odpoví Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - vede rozhovor o svých nedávných zkušenostech a prožitcích v oblasti kultury podle seznamu - klade otázky s využitím konstrukce have sth done a na podobné otázky odpovídá - aktivně se zapojí do rozhovoru o tom, jakou hudbu poslouchá a za jakých

Anglický jazyk I	4. ročník	
		okolností - v rozhovoru plánuje nejvhodnější společný kulturní program pro sebe a anglicky mluvícího kamaráda
Gramatika: nepřímá řeč, nepřímé otázky, slovesa se dvěma předměty Tematické okruhy a slovní zásoba: telefonování, textové zprávy, ustálená spojení – funkce telefonu, frázová slovesa týkající se telefonování, filmové žánry, slovesa uvozující nepřímou řeč, slovesné vzorce – nepřímá řeč		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - v slyšených telefonních rozhovorech rozumí hlavním myšlenkám, odpoví na otázky týkající se informací z rozhovorů, postřehne klíčové fráze k telefonování - v slyšených hlasových zprávách postihne hlavní myšlenku, odpoví na otázky a vybere vhodný výrok pro shrnutí - v slyšeném úryvku filmu odvodí žánr - čte s porozuměním vypravování o situaci, kdy přišel někdo pozdě kvůli nedorozumění nebo chybě v komunikaci a identifikuje strukturu daného slohového útvaru Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - podrobně popíše obrázek, na němž lidé telefonují na veřejnosti - vyjmenuje kolokace související s používáním a funkcemi mobilního telefonu - odvodí význam frázových sloves souvisejících s telefonováním - identifikuje v slyšených úryvcích telefonátů klíčové fráze - gramaticky správně formuluje nepřímou řeč - popíše a porovná obrázky, na nichž lidé telefonují v tíživé situaci a odvodí, jak se tito lidé cítí a proč - napíše vypravování o problému, který vznikl kvůli chybě v komunikaci Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - klade otázky o telefonování a používání telefonu kamarádovi a na podobné otázky odpovídá - podá třídě zprávu o sdělení kamaráda s využitím nepřímé řeči - odpovídá na otázky a reprodukuje s využitím nepřímé řeči sdělení jiné dvojice spolužáků
Gramatika: podmínkové věty nesplnitelné tzv. třetí kondicionál Tematické okruhy a slovní zásoba: doprava a dopravní prostředky, cestování a názvy míst spojených s cestováním, prázdniny a dovolená, činnosti, ubytování Příprava na maturitu: Exam Skills Trainer		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák - v slyšených dialozích odvodí, o jaké dopravní prostředky se jedná - v slyšeném rozhovoru osob cestujících autem identifikuje hlavní myšlenku a určí

Anglický jazyk I	4. ročník	
		téma rozhovoru - nahradí neformální lexikální kolokace formálnějšími výrazy a ověří v slyšeném textu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák - pojmenuje různé dopravní prostředky - přiřadí místa související s cestováním podle typu dopravy, k němuž patří - gramaticky správně formuluje sdělení s využitím třetího kondicionálu a spekuluje o možné příčině/následku - odvodí ustálená spojení z oblasti cestování a ověří v slyšeném textu - funkčně správně organizuje text žádosti a formálně jej upraví - napíše formální dopis, ve kterém se bude dotazovat na možnosti ubytování, lokaci a doporučení aktivit, které jsou dostupné v blízkém okolí Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák - vede diskuzi o dopravních prostředcích a porovnává jejich přednosti a nedostatky - simuluje se spolužákem rozhovor na letišti nebo na autobusovém/ vlakovém nádraží - klade spekulativní otázky o tom, co by býval spolužák udělal, kdyby… a na podobné otázky odpovídá - vede řízený rozhovor s kamarádem o několikadenním výletě
Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice		Prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země; Uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí.
Tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru - minimálně 20 % Práce s odborným textem (čtení s porozuměním), sdělení obsahu, resumé, prezentace odborného textu, reakce na jednoduché dotazy publika Využití odborných slovníků a webových stránek		Používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru, orientuje se v nabídce internetových stránek, multimediálních zdrojů, slovníků a příruček, má zkušenost s internetovým překladačem (nevýhody) Efektivně pracuje s odborným textem, umí jej zpracovat a využívat jako zdroj poznání

Anglický jazyk I	4. ročník	
		Vytvoří resumé, prezentaci odborného textu, prezentuje svou práci na veřejnosti a reaguje na dotazy a připomínky
Poslech s porozuměním Čtení s porozuměním Use of English Procvičování písemného slohového projevu		Rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu. Čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu. Uplatňuje různé techniky čtení textu.

6.2.2.2 Německý jazyk I

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	3	12
Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Německý jazyk I
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá prvního cizího jazyka minimální úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky;
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsahem výuky je systematické rozvíjení řečových dovedností a písemného vyjadřování, porozumění cizojazyčnému projevu a čtenému textu. Těžištěm obsahu výuky je neustálé procvičování slovní zásoby, větné stavby a základních gramatických jevů, které vede k efektivnímu užití znalostí cizího jazyka. Vyučující

Název předmětu	Německý jazyk I
	seznamuje žáky s reáliemi německy mluvících zemí. Využívá řízené dialogy, poslech, četbu a reprodukci textů (ústní i písemnou), krátké filmy, samostatné vyhledávání informací (práce se slovníkem a s autentickými materiály), práci s internetem a krátkodobé projekty k dosažení požadovaných znalostí. Součástí výuky jsou dále hry, krátké dramatizace, hudba a písně. Německý jazyk je do výuky zařazen po dobu čtyř let s časovou dotací 3-3-3-3 hodiny týdně, od třetího ročníku je žákům nabízena další dvouhodinová dotace v rámci Semináře z německého jazyka jako volitelného předmětu. Výuka probíhá ve skupinách (cca 16 studentů) s využitím jazykových učeben a kmenových tříd. Do výuky je zahrnuto frontální, skupinové, individuální a projektové vyučování.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, zahrnuje hodnocení učitelem, kolektivní hodnocení a sebehodnocení. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsahu, srozumitelnosti, přesnosti, plynulosti, výslovnosti a intonace. V písemné práci je hodnocena obsahová, stylistická a gramatická správnost. Důraz je kladen na dodržení rozsahu práce, stejně jako srozumitelnosti a myšlenkového uspořádání. K hodnocení testů je využíván bodový systém – počet bodů se liší v závislosti na typu a formě úkolu.

Německý jazyk I	**1. ročník**	
Učivo		**ŠVP výstupy**
základní informace o jazyce učebnice němčiny, typy slovníků, gramatické příručky, webové stránky pro výuku němčiny výslovnost		orientuje se v nabídce učebnic a slovníků seznámí se se základy výslovnosti
pozdravy přítomný čas sloves v jednotném čísle osobní zájmena v jednotném čísle pořádek slov: věta oznamovací		porozumí školním a pracovním pokynům přivítá se a rozloučí sdělí základní informace o sobě umí časovat sloveso sein

Německý jazyk I	1. ročník	
pořádek slov: věta tázací kladná a záporná odpověď tázací příslovce: Wo? a předložka in číslovky základní Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		
názvy zemí a jejich obyvatel lidé a jejich řeč přítomný čas sloves pořádek slov ve větě oznamovací tázací zájmeno: Was? tázací příslovce Woher? a předložka aus Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		sdělí údaje o jiných osobách orientuje se v základních zeměpisných pojmech sdělovat informace na téma národnosti říká, jakými jazyky mluví počítá od 21 do 2000
moje rodina - vyprávění domácí zvířata sloveso haben člen určitý a neurčitý (1. a 4. pád) zápor kein a nicht přivlastňovací zájmena vazba es gibt Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		pojmenuje a představí členy své rodiny vypráví o své rodině a domácích zvířatech vypráví o volnočasových aktivitách umí časovat sloveso haben
člen neurčitý a určitý množné číslo podstatných jmen modální slovesa a jejich význam, uplatnění ve větě vazba Wie geht´s?		popíše svoji třídu zná barvy mluví o rozvrhu hodin mluví o povinnostech a o tom, co chce mluví o svých aktivitách zeptá se, jak se někomu daří
přítomný čas nepravidelných sloves způsobové sloveso mögen tvary möcht- rozkazovací způsob složená slova všeobecný podmět man zeměpisná jména		zná názvy potravin a jídel vypráví o svých stravovacích návycích objednává v restauraci vyjádří svůj názor na pokrmy vyhledává v textu informace

Německý jazyk I	1. ročník	
Hörverstehen Leseverstehen Schreiben Sprechen		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
slovní zásoba Weihnachten vánoční tradice v německy mluvících zemích popis obrázku		zná základní slovní zásobu na dané téma popíše obrázek doplní Lückentext

Německý jazyk I	2. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
slovní zásoba pro popis denních činností slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou určení času předložky se 4. pádem osobní zájmena ve 4. pádu Tázací zájmeno wer ve 4. pádu		určuje čas a denní dobu pojmenuje činnosti v každodenním životě vypráví o svém dnu popisuje průběh dne jiných osob připravuje a vede rozhovory
slovní zásoba z oblasti vzhledu a charakteru člověka, mezilidských vztahů, volnočasových aktivit plánování oslavy skloňování podstatných jmen ve 3. pádě po členu určitém a neurčitém, přivlastňovacích zájmen časování dalších nepravidelných sloves v přítomném čase 2. pád jmen vlastních 3. pád osobních zájmen		žák umí popsat a vyprávět o svých kamarádech a členech své rodiny, jejich volnočasových aktivitách, zájmech ovládá skloňování podstatných jmen, přivlastňovacích, osobních zájmen ve 3. pádě je schopen formulovat své plány do budoucna dále si upevňuje tvoření otázek umí písemně formulovat informaci o svých zálibách je schopen popisu a charakteristiky osob
slovní zásoba daného tématu názvy obchodů, zboží, institucí ve spojení s předložkami „in“, „auf“ trávení volného času orientace v obchodním domě zboží a jeho balení předložky s 3. pádem předložky se 3. a 4. p. „in“ a „auf“		žák umí vyprávět o nakupování v jeho rodném místě umí popsat trávení volného času ovládá předložky se 3. pádem ovládá předložky „in“ a „auf“ zná řadové číslovky a umí je použít umí písemně formulovat nákupní seznam

Německý jazyk I	2. ročník	
určení času řadové číslovky		
slovní zásoba daného tématu inzeráty předložky s 3. a 4. pádem předložky pro popis cesty/místa časování nepravidelných sloves		žák umí vyprávět o svém bydlení, umí popsat svůj byt, svůj pokoj a oblíbené místo, umí popsat cestu umí popsat písemně svůj byt a pokoj, své oblíbené místo dovede se o svých aktivitách vyjádřit také v písemné formě vyzná se v bytových inzerátech je schopen pojmenovat vybavení bytu umí použít předložky s 3 a 4. pádem při popisu obrázku
Hörverstehen Leseverstehen Schreiben Sprechen		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
rozloha, počet obyvatel spolkové země, města pamětihodnosti známé osobnosti zvyky a obyčeje		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika dané země ověří i sdělí získané informace písemně zná základní zvyky a obyčeje

Německý jazyk I	3. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
základní informace o Rakousku Vídeň příslovečné určení času préteritum a perfektum pravidelných a nepravidelných sloves		žák se naučí vyprávět o školním výletu, prázdninách, vyjádřit se k nabídce volnočasových aktivit, vést rozhovory na téma dovolená a cestování, o zimních a letních aktivitách je schopen pohovořit o cestování a dovolené v minulém čase napíše pozdravy z dovolené napíše dopis s vyprávěním o prázdninových zážitcích umí použít slovesa „haben“ und „sein“ v minulém čase (préteritum) umí použít perfektum pravidelných a některých nepravidelných sloves

Německý jazyk I	3. ročník	
		seznámí se s nabídkou volnočasových aktivit v německy mluvících zemích seznámí se s reáliemi Rakouska a hlavního města Vídně
Hörverstehen Leseverstehen Schreiben Sprechen		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
slovní zásoba týkající se dopravních prostředků jízdní řády a dopravní prostředky zajištění ubytování a komunikace v hotelu minulý čas (perfektum nepravidelných sloves) časové předložky spojky „dass“ a „weil“ préteritum způsobových sloves		žák umí pojmenovat různé kulturní akce ve městě umí se domluvit na návštěvě nějaké akce (festivalu, sportovních akcí apod.) a zajistit si vstupenku na tuto akci naučí se orientovat v jízdním řádu a dopravních prostředcích zvládá rezervování cesty a ubytování dokáže podrobně popsat místo dokáže reagovat na nabídku ubytování, ubytování zajistit ovládá časové předložky se 3. a 4. pádem ovládá minulé časy ovládá tvorbu vedlejších vět se spojkami dass a weil vazby sloves orientuje se v jízdních řádech v německy mluvících zemích orientuje se v nabídce ubytování a kulturních akcí v německy mluvících zemích
základní informace o Německu základní informace o Berlíně navigace hlášení o dopravní situaci zeměpisné názvy předložky se zeměpisnými názvy zvratná slovesa stupňování příd. jmen srovnávání věcí na základě stupňování		žák rozumí a dokáže interpretovat hlášení o dopravní situaci dokáže se zorientovat ve městě, rozumí navigaci a dopravnímu značení při cestách autem dokáže se doptat na konkrétní místo, popř. podat informaci, jak se k němu dostane umí napsat dle předlohy informace o vlastním městě osvojí si stupňování a srovnávání umí používat předložky se zeměpisnými názvy umí používat zvratná slovesa vazby sloves seznámí se s reáliemi a získá informace o Německu a hlavním městě Berlínu
rozloha, počet obyvatel spolkové země, města pamětihodnosti		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a

Německý jazyk I	3. ročník	
známé osobnosti zvyky a obyčeje		uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika dané země ověří i sdělí získané informace písemně zná základní zvyky a obyčeje

Německý jazyk I	4. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
slovní zásoba týkající se oblečení, módy a stylu ,počasí názvy oblečení a módních doplňků nákupy v obchodním domě - popis osob skloňování přídavných jmen - sloveso „werden“ tázací zájmena „was für ein“ a „welcher“		žák umí pojmenovat různé druhy oblečení, vyjádřit libost a nelibost naučí se orientovat a jednat v obchodním domě, vyjádřit prosbu o pomoc a radu je schopen mluvit o počasí v souvislosti s oblečením naučí se popisovat osobu v určitém oblečení ovládne časování slovesa „werden“ ovládne skloňování přídavných jmen ovládne používání tázacích zájmen „was für ein“ a „welcher“ vazby sloves rozlišuje oblékání k různým příležitostem
popis lidského těla, názvy nemocí a zdravotních potíží názvy léčiv a jejich aplikace souvětí souřadné (spojky: und, oder, aber, sondern, denn; dann, deshalb, deswegen, daher, darum, sonst, trotzdem, außerdem)		žák pojmenuje části lidského těla a umí popsat vzhled osoby dokáže nazvat různé druhy nemocí, potíže a udělit jednoduché rady dokáže vést rozhovory u lékaře a v lékárně o svých potížích a léčbě naučí se zformulovat odpověď na fóru s doporučením seznámí a naučí se používat spojky a správný slovosled v souřadných souvětích vazby sloves orientuje se v odlišnostech zdravotnických zařízení u nás a v německy mluvících zemích
druhy sportů sportovní vybavení sportovní výsledky půjčovna sportovního vybavení souvětí podřadné (spojky: wenn, als, obwohl) 3. stupeň přídavných jmen jako přívlastek		žák se naučí popsat sporty, pohovořit o sportovních aktivitách a sportovním vybavení naučí se interpretovat sportovní výsledky dokáže pohovořit o zdravém stylu života a co k němu patří umí přečíst a napsat e-mail v rámci daného tematického okruhu umí přečíst a napsat zprávu o sportovním utkání zvládne problematiku slovosledu vět vedlejších vazby sloves seznámí s významnými sportovci v německy mluvících zemí

Německý jazyk I	4. ročník	
příprava na maturitní zkoušku - didaktické testy, slohové práce, konverzace na dané téma, reálie		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby

6.2.3 Cizí jazyk II

6.2.3.1 Anglický jazyk II

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	0	6
Volitelný	Volitelný	Volitelný		

Název předmětu	Anglický jazyk II
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Učivo je koncipováno tak, aby žáci dovedli komunikovat v různých situacích každodenního osobního nebo veřejného života v projevech mluvených i psaných na všeobecná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Vzdělávání vede k tomu, aby žáci dovedli efektivně pracovat s cizojazyčným textem, uměli jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností. Výběru učiva odpovídá i výběr tematických okruhů v každém ročníku, které žákům umožňují získávat informace o světě, zejména o zemích, ve kterých je anglický jazyk úředním jazykem. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli získávat informace i prostřednictvím digitálních technologií a získané poznatky využívat ke komunikaci a dalšímu vzdělávání. Obsah tematických okruhů umožňuje žákům chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí. Vzdělávání vede k tomu, aby žáci dovedli využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k

Název předmětu	Anglický jazyk II
	osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá u druhého cizího jazyka minimální úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Komunikativní kompetence rozvíjejí způsobilost žáků realizovat komunikativní potřeby a záměry, a to způsobem přiměřeným konkrétní situaci a obvyklým v daném jazykovém společenství.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Formy výuky zahrnují frontální, skupinové, týmové a individuální vyučování. Metody využívané ve výuce předmětu Anglický jazyk jsou metody expoziční, dialogické, diskuzní, dramatické, autodidaktické, fixační, diagnostické (zejména didaktické písemné testy) a autodidaktické (prostřednictvím multimediálních výukových prostředků). Anglický jazyk je vyučován v dotaci tří hodin týdně ve všech ročnících studia.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
Způsob hodnocení žáků	V hodnocení v předmětu Anglický jazyk převažuje známkování na základě platné klasifikační stupnice uvedené ve školním řádu. Provádí se v kombinaci s ústním hodnocením, sebehodnocením i na základě bodového systému. Součástí je hodnocení ústního i písemného projevu. Písemné zkoušky sestávají z didaktických testů, písemných prací, které zahrnují jazykové kompetence, čtení a strukturovaných písemných prací. Ústní zkoušení zahrnuje samostatný ústní projev a interakce. Krátké testy (slovní zásoba, gramatický celek apod.) žáci píší přibližně jednou týdně, frekvence didaktických testů je jednou měsíčně, ústní zkoušení jednotlivých tematických celků u každého žáka o délce 5 až 10 minut probíhá minimálně dvakrát za pololetí. Hodnocení didaktických testů je formou bodování. Počet bodů za správné zodpovězení testových úloh se liší v závislosti na typu a formátu úlohy a na důležitosti ověřované dovednosti nebo znalosti. Strukturované písemné práce jsou hodnoceny na základě samostatných kritérií, jako je adekvátnost, věcná správnost, dodržení tématu a stylu, rozsah, logická uspořádanost a srozumitelnost myšlenek. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsah, srozumitelnost, přesnost, plynulost, výslovnost, intonace apod.

Anglický jazyk II	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
pokyny pro práci v hodině zásady anglické výslovnosti pravopis - psaní velkých písmen, zdvojování souhlásek, interpunkce tvoření množného čísla, nepravidelné množné číslo pořádek slov ve větě, vyjádření pádů slovosledem a předložkami (of, to, with, by) úvod do IPA, slovníky, typy slovníků, elektronické slovníky, gramatické příručky, příručky sl. zásoby a konverzace, doporučená četba, časopisy, simplifikované edice, e-learningové kurzy, webové stránky pro výuku angličtiny, zásady překladu z angličtiny a do angličtiny, Gramatika: Sloveso be, have a can (kladný a záporný tvar, otázka, krátká odpověď), určitý a neurčitý člen, neurčité zájmeno some, ukazovací zájmena this, these, that, those Tematické okruhy a slovní zásoba: abeceda, základní číslovky 1 – 50, řadové číslovky, datum, jména zemí, hudební nástroje Komunikační funkce: povolení		Žák • zná pravidla spisovné anglické výslovnosti • Používá správné tvary slov, ovládá interpunkci • je schopen vytvořit větu se správným pořádkem slov • dokáže správně vyslovit slovo podle přepisu ve slovníku • orientuje se v mezinárodní fonetické abecedě IPA s přihlédnutím k českým znakům • orientuje se v nabídce slovníků a příruček a dokáže je správně a vhodně využít • zná anglickou abecedu a umí hláskovat • je schopen využívat znalosti zásad překladu v praxi Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: identifikuje základní informace o mluvčích ve slyšeném dialogu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: vyhláskuje jméno osoby nebo název země Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: ptá se na základní informace o svém partnerovi a odpovídá na partnerovy otázky žádá partnera o povolení a reaguje na žádosti o povolení
Pravopis: množné číslo počitatelných podstatných jmen Výslovnost: finální –s ve 3. osobě jednotného čísla u přítomného času prostého, výslovnost samohlásek v různých slovech, minimální páry		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: identifikuje osobu na obrázku na základě slyšeného dialogu vyhledá ve slovníkovém hesle informaci o tvaru množného čísla podstatného jména

Anglický jazyk II	1. ročník	
Gramatika: přivlastňovací pád, přítomný čas prostý (kladný a záporný tvar, otázka a krátká odpověď), pravidelné a nepravidelné množné číslo podstatných jmen Tematické okruhy a slovní zásoba: členové rodiny, popis osoby a osobnosti, domácí práce, předložky s přídavnými jmény, neformální stažené tvary Typy textů: slovníkové heslo, článek o sourozenecké rivalitě, neformální osobní profil Reálie: Britská královská rodina		vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku o sourozenecké rivalitě vybere z nabídky nejlepší shrnutí obsahu článku o sourozenecké rivalitě vyhledá informace v osobním profilu Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše svého spolužáka napíše svůj neformální profil Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: ptá se na základní informace o svém partnerovi a odpovídá na partnerovy otázky
Gramatika: sloveso have to a should (kladný a záporný tvar, otázka a krátká odpověď), pozice frekvenčních příslovcí ve větě, tázací zájmena, rozkazovací způsob (kladný a záporný tvar) Tematické okruhy a slovní zásoba: denní program, vyjádření času, dny v týdnu, školní předměty, číslovky nad 100, vyjádření data, předložky s časovými údaji, přídavná jména opačného významu, divoká příroda, přídavná jména vyjadřující pocity, školní události Komunikační funkce: názor, povinnost, kontrast, rada Typy textů: článek o nebezpečných cestách do školy, oznámení o školní akci Reálie: Oxfordská univerzita		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: v interview identifikuje číslovky na základě porozumění článku o nebezpečných cestách do školy přiřadí ke každému odstavci jeho stručný obsah Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše svůj denní program jednoduše popíše obrázek napíše oznámení o školní akci Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: klade spolužákovi otázky na jeho povinnosti o víkendu a odpovídá na ně požádá o radu a poradí

Anglický jazyk II	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Anglický jazyk II	2. ročník	
	• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Pravopis: pravopisné změny s koncovkou -ing Výslovnost: slovní přízvuk u dvojslabičných a trojslabičných slov Gramatika: přítomný čas průběhový(kladný a záporný tvar, otázka a krátká odpověď), rozdíl mezi přítomným časem prostým a průběhovým, vyjádření budoucnosti pomocí přítomného času průběhového Tematické okruhy a slovní zásoba: oblečení, barvy, přídavná jména popisující oblečení, přídavná jména opačného významu, volnočasové aktivity, módní doplňky, záporná předpona un-, prostředky textové návaznosti (and, but, or, so a because), fráze použitelné v neformálních dopisech Komunikační funkce: názor, návrh, přijetí a odmítnutí návrhu Typy textů: článek o tlaku vrstevníků na vzhled, neformální email Reálie: Jak dospívající utrácejí peníze		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: identifikuje slovní přízvuk u dvouslabičných a trojslabičných slov na základě slyšeného programu o módě posoudí pravdivost tvrzení přiřadí názvy odstavců k pasážím článku o tlaku vrstevníků na vzhled přiřadí názory k pasážím článku o tlaku vrstevníků na vzhled Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše oblečení mluví o tom, co se děje opakovaně nebo právě teď vyjádří svůj názor na tlak vrstevníků na vzhled napíše neformální email příteli, ve kterém popíše, co dělá, poděkuje za dárek a navrhne společnou aktivitu Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: navrhuje setkání, přijímá nebo odmítá návrh
Výslovnost: redukce nepřízvučných slov Gramatika: vazba there is/there are, neurčitá zájmena (some, any, much, many, a few, a little), a lot of, would like Tematické okruhy a slovní zásoba: potraviny, počitatelná a nepočitatelná podstatná jména, jak počítat nepočitatelná podstatná jména, přídavná jména s předložkou, oslavy Komunikační funkce: objednání jídla a pití, pozvánka Typy textů: slovníkové heslo, článek o neobvyklých restauracích, neformální pozvánka		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: identifikuje v interview nepřízvučná slova ve slovníkovém hesle vyhledá předložku, která se pojí s daným přídavným jménem vyhledá informace v článku o neobvyklých restauracích a doplní je do zadaných vět Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: sdělí, které potraviny má rád a co obvykle jí napíše neformální pozvánku

Anglický jazyk II	2. ročník	
Reálie: jídlo ve Velké Británii		Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: objedná jídlo a pití
Výslovnost: koncovka -er, than Gramatika: pravidelné a nepravidelné stupňování přídavných jmen Tematické okruhy a slovní zásoba: město a venkov, místní předložky, dopravní prostředky, ustálená slovní spojení z oblasti cestování, světové strany, kontinenty Komunikační funkce: směr, pozice, žádost o zopakování Typy textů: článek o neobvyklých městech, článek popisující město Reálie: New York		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: porozumí hlavním myšlenkám ústního projevu, odpoví na otázky porozumí hlavním myšlenkám článku o neobvyklých městech, odpoví na otázky Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: popíše místa ve městě porovná dvě místa napíše článek popisující své město Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: požádá o vysvětlení cesty a vysvětlí cestu

Anglický jazyk II	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Pravopis: pravopisné změny spojené s koncovkou -ed Výslovnost: koncovka -ed, vázání slov (connected speech) Gramatika:		Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: identifikuje rozdíl mezi přítomným a minulým časem při vázání slov (connected speech) porozumí hlavním myšlenkám slyšeného popisu zkušeností v divočině

Anglický jazyk II	3. ročník	
minulý čas prostý (kladný tvar pravidelných sloves, sloveso be a can v kladném a záporném tvaru a otázce) Tematické okruhy a slovní zásoba: divoká zvířata, části zvířecího těla, počasí, prázdninové aktivity, časové výrazy pojící se s minulým časem prostým, předložky vyjadřující pohyb a místo, profese, příroda, neformální fráze použitelné při psaní pohlednic Komunikační funkce: popis obrázku Typy textů: článek o mýtických zvířatech, pohlednice ze zahraničí Reálie: Yellowstonský národní park		porozumí hlavním myšlenkám článku o mýtických zvířatech a vybere správnou odpověď na otázky Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: porovná divoká zvířata vypráví příběh v minulém čase prostém s použitím vhodných předložek vyjadřujících místo a pohyb jednoduše popíše obrázek napíše pohlednici ze zahraničí Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: klade otázky na téma dětství a odpovídá na ně
Pravopis: přímá řeč Výslovnost: -ought u nepravidelných sloves Gramatika: minulý čas prostý nepravidelných sloves (kladný a záporný tvar, otázka) tvorba příslovcí z přídavných jmen Tematické okruhy a slovní zásoba: vybavení počítače, práce s počítačem, kolokace a frázová slovesa z oblasti počítačů, měny, cena zboží, prostředky textové návaznosti označující pořadí, příslovečná určení místa Komunikační funkce: nákup a prodej zboží Typy textů: slovníkové heslo, článek o kampani na sociálních médiích, vyprávění o problému s elektronickým přístrojem Reálie: Britští vědci		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: na základě identifikace prostředků textové návaznosti porozumí slyšným instrukcím ve slovníkovém hesle zjistí, zda je frázové sloveso přechodné, nebo nepřechodné na základě porozumění článku o kampani na sociálních médiích chronologicky seřadí události vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku o kampani na sociálních médiích Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše svůj minulý víkend ústně popíše svůj včerejší program napíše vyprávění problému s elektronickým přístrojem, ve kterém použije přímou řeč včetně interpunkce Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: nakoupí a prodá zboží
Pravopis: pravopisné změny při tvorbě podstatných jmen ze sloves pomocí přípon (describe – description, happy – happiness)		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák:

Anglický jazyk II	3. ročník	
Gramatika: vazba be going to, budoucí čas prostý (kladný a záporný tvar, otázka), účelové věty s too a infinitivem Tematické okruhy a slovní zásoba: sporty, slovesné vazby s play, go a do, Olympijské hry, příslovečná určení času, sportovní vybavení a oděv, tvorba podstatných jmen ze sloves pomocí přípon, národnosti, would rather Komunikační funkce: odmítnutí návrhu, navržení alternativy, reakce na vyjádření mluvčího, omluva, návrh, sdělení informace Typy textů: článek o inspirujících sportovních výkonech, neformální dopis, který popisuje sportovní událost a zve na ni příjemce dopisu Reálie: fotbal		na základě porozumění slyšené zprávě se pokouší předvídat, jak bude zpráva pokračovat z nabídky možností vybere správné odpovědi na otázky o článku popisujícím inspirující sportovní výkony porozumí hlavním bodům a myšlenkám článku popisujícím inspirující sportovní výkony, odpoví na otázky o něm Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: popíše svou poslední sportovní činnost prezentuje spolužákovy plány prezentuje spolužákovy předpovědi o jeho budoucnosti napíše neformální dopis, který popisuje sportovní událost a zve na ni příjemce dopisu Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: diskutuje o plánech, odmítá návrhy a navrhuje alternativy
Gramatika: předpřítomný čas prostý (kladný a záporný tvar, otázka, pravidelná i nepravidelná slovesa) Tematické okruhy a slovní zásoba: nábytek, místnosti v domě, slovesné vazby s do, make, have, take a bring, přídavná jména opačného významu, přídavná jména pro popis místa, příslovce míry modifikující přídavná jména Komunikační funkce: kontrast, důvod, spekulace Typy textů: článek o ostrově, popis domova Reálie: Bílý dům		Výstupy: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním Žák: na základě pochopení principu vázání slov rozliší v promluvě jednotlivá slova vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku o ostrově odpoví na otázky k článku o ostrově Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev Žák: ústně popíše nábytek v ideálním pokoji popíše nedávné události porovná dva obrázky napíše popis svého domova Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností Žák: ve dvojicích porovná obrázky, vysvětlí, který z nich preferuje a uvede důvod pro svou volbu

6.2.3.2 Německý jazyk II

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	0	6
Volitelný	Volitelný	Volitelný		

Název předmětu	Německý jazyk II
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá u dalšího cizího jazyka bez návaznosti na RVP ZV úrovni A1/A2.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsahem výuky je systematické rozvíjení řečových dovedností a písemného vyjadřování, porozumění cizojazyčnému projevu a čtenému textu. Těžištěm obsahu výuky je neustálé procvičování slovní zásoby, větné stavby a základních gramatických jevů, které vede k efektivnímu užití znalostí cizího jazyka. Vyučující seznamuje žáky s reáliemi německy mluvících zemí. Využívá řízené dialogy, poslech, četbu a reprodukci textů (ústní i písemnou), krátké filmy, samostatné vyhledávání informací (práce se slovníkem a s autentickými materiály), práci s internetem a krátkodobé projekty k dosažení požadovaných znalostí. Součástí výuky jsou dále hry, krátké dramatizace, hudba a písně. Výuka probíhá ve skupinách (cca 16 studentů) s využitím jazykových učeben a kmenových tříd. Do výuky je zahrnuto frontální, skupinové, individuální a projektové vyučování.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:

Název předmětu	Německý jazyk II
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, zahrnuje hodnocení učitelem, kolektivní hodnocení a sebehodnocení. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsahu, srozumitelnosti, přesnosti, plynulosti, výslovnosti a intonace. V písemné práci je hodnocena obsahová, stylistická a gramatická správnost. Důraz je kladen na dodržení rozsahu práce, stejně jako srozumitelnosti a myšlenkového uspořádání. K hodnocení testů je využíván bodový systém – počet bodů se liší v závislosti na typu a formě úkolu.

Německý jazyk II	**1. ročník**	
Učivo		**ŠVP výstupy**
pozdravy přítomný čas sloves v jednotném čísle osobní zájmena v jednotném čísle pořádek slov: věta oznamovací pořádek slov: věta tázací kladná a záporná odpověď tázací příslovce: Wo? a předložka in číslovky základní Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		porozumí školním a pracovním pokynům přivítá se a rozloučí sdělí základní informace o sobě umí časovat sloveso sein
názvy zemí a jejich obyvatel lidé a jejich řeč přítomný čas sloves pořádek slov ve větě oznamovací tázací zájmeno: Was? tázací příslovce Woher? a předložka aus Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		sdělí údaje o jiných osobách orientuje se v základních zeměpisných pojmech sdělovat informace na téma národnosti říká, jakými jazyky mluví počítá od 21 do 2000
moje rodina - vyprávění domácí zvířata sloveso haben člen určitý a neurčitý (1. a 4. pád) zápor kein a nicht přivlastňovací zájmena		pojmenuje a představí členy své rodiny vypráví o své rodině a domácích zvířatech vypráví o volnočasových aktivitách umí časovat sloveso haben

Německý jazyk II	1. ročník	
vazba es gibt Hörverstehen, Leseverstehen, Schreiben, Sprechen		
člen neurčitý a určitý množné číslo podstatných jmen modální slovesa a jejich význam, uplatnění ve větě vazba Wie geht´s?		popíše svoji třídu zná barvy mluví o rozvrhu hodin mluví o povinnostech a o tom, co chce mluví o svých aktivitách zeptá se, jak se někomu daří

Německý jazyk II	2. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
přítomný čas nepravidelných sloves způsobové sloveso mögen tvary möcht- rozkazovací způsob složená slova všeobecný podmět man zeměpisná jména		zná názvy potravin a jídel vypráví o svých stravovacích návycích objednává v restauraci vyjádří svůj názor na pokrmy vyhledává v textu informace
Hörverstehen Lesenverstehen Schreiben Sprechen		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
určuje čas a denní dobu pojmenuje činnosti v každodenním životě vypráví o svém dnu popisuje průběh dne jiných osob připravuje a vede rozhovory		určuje čas a denní dobu pojmenuje činnosti v každodenním životě vypráví o svém dnu popisuje průběh dne jiných osob připravuje a vede rozhovory
žák umí popsat a vyprávět o svých kamarádech a členech své rodiny, jejich volnočasových aktivitách, zájmech ovládá skloňování podstatných jmen, přivlastňovacích, osobních zájmen ve 3. pádě je schopen formulovat své plány do budoucna		žák umí popsat a vyprávět o svých kamarádech a členech své rodiny, jejich volnočasových aktivitách, zájmech ovládá skloňování podstatných jmen, přivlastňovacích, osobních zájmen ve 3. pádě

Německý jazyk II	2. ročník	
dále si upevňuje tvoření otázek umí písemně formulovat informaci o svých zálibách je schopen popisu a charakteristiky osob		je schopen formulovat své plány do budoucna dále si upevňuje tvoření otázek umí písemně formulovat informaci o svých zálibách je schopen popisu a charakteristiky osob

Německý jazyk II	3. ročník	
Učivo		**ŠVP výstupy**
slovní zásoba z oblasti vzhledu a charakteru člověka, mezilidských vztahů, volnočasových aktivit plánování oslavy skloňování podstatných jmen ve 3. pádě po členu určitém a neurčitém, přivlastňovacích zájmen časování dalších nepravidelných sloves v přítomném čase 2. pád jmen vlastních 3. pád osobních zájmen		žák umí popsat a vyprávět o svých kamarádech a členech své rodiny, jejich volnočasových aktivitách, zájmech ovládá skloňování podstatných jmen, přivlastňovacích, osobních zájmen ve 3. pádě je schopen formulovat své plány do budoucna dále si upevňuje tvoření otázek umí písemně formulovat informaci o svých zálibách je schopen popisu a charakteristiky osob
slovní zásoba daného tématu názvy obchodů, zboží, institucí ve spojení s předložkami „in“, „auf“ trávení volného času orientace v obchodním domě zboží a jeho balení předložky s 3. pádem předložky se 3. a 4. p. „in“ a „auf“ určení času řadové číslovky		žák umí vyprávět o nakupování v jeho rodném místě umí popsat trávení volného času ovládá předložky se 3. pádem ovládá předložky „in“ a „auf“ zná řadové číslovky a umí je použít umí písemně formulovat nákupní seznam
tvoření préterita pomocných sloves a modálních sloves perfektum pravidelných a nepravidelných sloves		žák umí vytvořit préteritum pomocných sloves haben, sein, werden žák tvoří perfektum pravidelných a nepravidelných sloves žák tvoří préteritum modálních sloves
Hörverstehen Leseverstehen Schreiben Sprechen		procvičí cílové dovednosti vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby

6.2.4 Občanská nauka

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	1	1	1	3
	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Občanská nauka
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem společenskovědního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovědní vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali nebo si rozvinuli tyto obecné kompetence: − využívat svých společenskovědních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru; − získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů (tj. tvořených slovy), z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy, …) a kombinovaných textů (např. film); − formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery. Společenskovědní vzdělávání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot: − jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně; − cítit potřebu občanské aktivity, vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování; preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita,…),jednat v souladu humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské

Název předmětu	Občanská nauka
	svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně; − kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat; − uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej; − na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostit se ve vztahu k jiným lidem od předsudků a předsudečného jednání, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti; − cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat v duchu udržitelného rozvoje; − vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, neničit hodnoty, ale pečovat o ně, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i širší komunitu; − chtít si klást v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a hledat na ně v diskusi s jinými lidmi i se sebou samým odpovědi. Ve společenskovědní oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této dobré přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického vědomí (především v dějinách 20. století), dále také ke kultivaci politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí žáků a k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Časová dotace předmětu je jedna hodina týdně po dobu tří let. Domácím úkolem, prací s učebnicí žák a aktivní účastí ve výuce si žák upevňuje osvojené učivo, prohlubuje vědomosti a rozvíjí dovednosti.
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
Způsob hodnocení žáků	V hodnocení v předmětu občanská nauka, převažuje známkování na základě platné klasifikační stupnice uvedené ve školním řádu.

Občanská nauka	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 34**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Člověk v reflexi vědy -předmět psychologie -dělení psychologických věd -metody psychologie Člověk jako osobnost -schéma psychické regulace -stavba nervové soustavy -reflexní systém -vlivy působící na člověka Psychické vlastnosti osobnosti -schopnosti, -temperament -rysy -charakter Psychické procesy a psychické stavy -vnímání, představy -pozornost, myšlení a řeč -paměť -učení -citové stavy Etapy lidského života -životní cykly a mezigenerační vztahy Duševní zdraví člověka -náročné životní situace -duševní poruchy -psychohygiena		• vymezí základní charakteristiku psychologie jako vědy • popíše, jak probíhá proces poznávání • shrne a rozliší biologické a sociální determinanty lidské psychiky • rozpozná na konkrétním případě projevy lidírůzného temperamentu a schopností • rozliší na příkladech charakterové vlastnosti lidí • popíše a odliší jednotlivé procesy paměti • vysvětlí proces zapomínání a uvede, jak a čím lze paměť posilovat • popíše proces efektivního učení • objasní na konkrétních příkladech (situacích) citové avolní procesy • popíše jednotlivé etapy lidského života z hlediskapsychologie • charakterizuje základní náročné životní situace člověka (stres, frustrace, krize), jejich příčiny a možnosti předcházení těmto situacím • vymezí předpoklady zdravého duševního vývoje • objasní způsoby předcházení únavě a popíše základní relaxační techniky

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Sociologie jako věda -předmět sociologie -metody výzkumu Člověk ve společnosti -člověk jako bytost společenská, socializace Sociální útvary -skupina, typy sociálních skupin -rodina a její funkce ve společnosti Sociální vztahy -sociální komunikace -společenské role -sociální konflikty Kultura a civilizace -kultura jako pluralita hodnot -náboženské sekty -úloha masové komunikace a masmédií Základní problémy života společnosti -sociální problémy – sociální deviace		• popíše hlavní charakteristiky sociologie jako vědecké disciplíny • vysvětlí na příkladu význam procesu socializace • popíše způsoby získávání informací z oblasti výzkumu (pozorování, dotazování, experiment, analýza dokumentů) • popíše biologické základy společenského života lidí, geografické podmínky a demografické základy společenského života • demonstruje na příkladu, jak mohou ovlivňovat sociální skupiny chování lidí • charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení • vysvětlí na příkladech projevy intolerance, rasismu, šikany, extrémistických skupin a hnutí a různých druhů násilí • vysvětlí hlavní funkce rodiny a její význam ve společnosti, popíše hlavní charakteristiky soudobé rodiny • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlavíporušována • objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě • popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace • rozliší na konkrétních příkladech různé druhy a formykomunikace • popíše společenské role , které jako jedinec zaujímá -zhodnotí různé přístupy k řešení konfliktů a jejich důsledky • vysvětlí základní pojmy z oblasti kultury (hmotná a duchovní kultura) • vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění • debatuje o pozitivech i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí • objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus • objasní funkci víry a náboženství v životě člověka

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		• objasní způsoby ovlivňování veřejnosti • popíše sociální deviace a na příkladech vyloží, v čem tkví jejich hlavní nebezpečnost
Právní ochrana -orgány právní ochrany Právní vztahy pojem právního vztahu -subjekty právních vztahů -právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům Občanské právo -pojem a obsah občanského práva -autorská práva -typy občanskoprávních smluv -občanské soudní řízení Rodinné právo -vznik a zánik manželství -význam rodiny Pracovní právo -vznik, změna a zánik pracovního poměru -práva a povinnosti pracovněprávních vztahů Trestní právo -trestný čin a jeho znaky -trestní řízení.		• popíše a vysvětlí, jak je uspořádán právní řád ČR • objasní, jakou roli hraje právo v životě společnosti • vysvětlí pojem právní subjektivita, fyzická a právnická osoba • vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů • vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu • popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství • popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů • objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Stát a národ -stát, státy na počátku 21. století, český stát, státní občanství ČR -právní stát -symboly české státnosti Právní základy státu -ústava ČR a její struktura -Listina základních práv a svobod -lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce lidských práv, práva dětí, mezinárodní organizace na ochranu lidských práv		• vysvětlí pojem stát, vznik a vývoj států
Demokracie -základní hodnoty a principy demokracie -přímá a zastupitelská demokracie -hlavní způsoby a formy demokratické kontroly státní moci. Principy dělby státní moci, orgány státní moci a jejich struktura -dělba státní moci na zákonodárnou, výkonnou a soudní -tvorba a schvalování zákonů.		• vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí • uvede na konkrétních situacích příklady základních práv asvobod a rozhodnout, zda jsou dodržována či porušována • charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,…) • vysvětlí přednosti a nedostatky různých forem demokracie (zastupitelská, přímá, nepřímá, pluralitní) • vysvětlí dělbu státní moci v demokratických státech
Politika a politické subjekty -vymezení politiky -politické strany a politické vztahy -ideologie a základní ideologické proudy (liberalismus, konzervatismus, socialismus, komunismus, fašismus, anarchismus, nacionalismus, rasismus, feminismus, politický radikalismus		• objasní význam politiky, politických stran a hnutí • charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb • vysvětlí na konkrétních příkladech základní ideologické směry • vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
a extremismus) -současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus.		
Právní základy státu -lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, Formy participace občanů v politickém životě -volby a volební systémy (parlamentní, senátní a komunální volby) Správa a samospráva -obec, orgány státní správy a samosprávy. Občanská společnost -občanská společnost, občanské participace společenské organizace a hnutí -občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití. Svobodný přístup k informacím -masová média (tisk, televize, rozhlas, Internet) a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií		• objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobémsvětě • popíše základní symboly české státnosti • charakterizuje podstatu právního státu • objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat
Soudobý svět -civilizační sféry, civilizace, nejvýznamnější světová náboženství, velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy, konflikty v soudobém světě -evropská integrace -NATO, OSN, bezpečnost obyvatelstva ČR -globální problémy soudobého světa -globalizace a její důsledky.		• popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry acivilizace, charakterizuje základní světová náboženství • vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách • objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobémsvětě • vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách • charakterizuje podstatu evropské integrace a posoudí její výhody na konkrétních příkladech • charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku • popíše funkci a činnost OSN a NATO • uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Občanská nauka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 28
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Člověk a svět (praktická filozofie) Vznik filozofie a její význam v životě člověka -lidské myšlení v předfilozofickém období, mýtus, předmět filozofie -filozofické disciplíny -vztah filozofie k jiným formám vědění -vznik filozofie a základní filozofické problémy Počátky filozofického myšlení -kosmologie, antropologická etapa, systematická a helénistická etapa Proměny filozofického myšlení v dějinách -středověk, renesance, reformace, osvícenství, filozofie 19. století, hlavní filozofické směry 20. století -česká filozofie -význam filozofie v životěčlověka, smysl filozofie pro řešení životních situací		• vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika • dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástíučiva • dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnýmitexty • debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem • popíše vznik filozofie a vysvětlí, jaké otázky řeší • dovede používat pojmový aparát z oblasti filozofie • vysvětlí na příkladech znalost základní filozofické otázky • dovede diskutovat o filozofických problémech, které oslovují dnešního člověka • vysvětlí své kritické stanovisko ke světu a k sobě samému • rozliší na příkladu specifičnost filozofie pří řešení konkrétního problému • objasní na příkladech , jak se proměňovalo filozofické myšlení v dějinách
Etika a její předmět -základní pojmy etiky, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost		• vysvětlí smysl etiky pro život člověka a fungování společnosti • objasní a odliší obsah pojmů etika, mravy, mravnost, morálka, etiketa

Občanská nauka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 28
Morálka a mravnost -mravní hodnoty a normy,mravní rozhodování a odpovědnost Svoboda vůle a svědomí -svědomí a lidské jednání -pocit a pojem viny -svobodná vůle a lidská činnost Praktická etika -základní mravní povinnosti člověka		• vysvětlí na konkrétním příkladu mravní rozhodování člověka • popíše, v čem spočívají základní soudobé principy morálkya mravnosti • ilustruje na příkladu konkrétní situace, jak lze chápat pocit viny • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem • dovede rozlišit na různých životních situacích (rodina, práce, politika) mravné a nemravné, morální a nemorální z hlediska obecně uznávaných principů mravnosti a morálky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

6.2.5 Dějepis

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	0	0	0	2
Povinný				

Název předmětu	Dějepis
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	V předmětu Dějepis získávají žáci přiměřené poznatky o společenském, politickém, kulturním a ekonomickém vývoji společnosti od jejího vzniku do současnosti. Důležité je zejména poznání dějů a jevů,

Název předmětu	Dějepis
	které zásadním způsobem ovlivnily vývoj společnosti a promítly se do obrazu naší současnosti. Podstatné je rozvíjet časové a prostorové jevy a 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 charakteru a své možné budoucnosti. Proto se výuka soustřeďuje na poznání zásadních mezníků světových dějin, velká pozornost je věnována dějinám našeho národa v 19. a především ve 20. století v kontextu s evropskými dějinami.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Rozpracování učiva do celků, volba forem a metod jsou provedeny se zřetelem na cíle stanovené školním vzdělávacím programem, zvláště pak na požadavek rozvíjet metakognitivní znalosti žáků. Důraz je položen na dějiny 19. a 20. století. Výuka předmětu je založena především na výkladu, dialogu s žákem a práci s názornými ukázkami (mapy, video, počítačová projekce, hmotné a písemné prameny). Obecným cílem dějepisného vzdělávání je výchova člověka, který bude znát dějiny lidské společnosti, historii svého státu a svého národa a tyto poznatky bude využívat k rozvoji své osobnosti a bude je uplatňovat ve vztahu ke společnosti. Vzdělávání ve vyučovacím předmětu Dějepis dále směřuje k získávání orientace v historickém čase, chápání kulturní rozmanitosti světa a utváření pozitivního hodnotového systému. Předmět je vyučován s časovou dotací dvou hodin týdně v prvním ročníku studia.
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
	Kompetence k řešení problémů:
Způsob hodnocení žáků	Učitel různými metodami ověřuje znalosti a dovednosti žáků a zájem o problematiku (písemné práce, zkoušení, referáty, aktuality, frontální diskuse).

Dějepis	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Personální a sociální kompetence	

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	• Občanské kompetence a kulturní povědomí • Komunikativní kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Kompetence k řešení problémů	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Význam poznávání minulosti, variabilita výkladu minulosti, periodizace dějin		objasní smysl poznávání minulosti a variabilitu jejího výkladu dokáže využívat ke svému učení různé informační zdroje
Dědictví a kulturní přínos starověkých civilizací antická kultura judaismus a křesťanství jako základ evropské civilizace		charakterizuje obecně vývoj starověkých civilizací uvede příklady přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství
Charakter středověké společnosti Základní - revoluční změny ve středověku Charakter raně novověké společnosti Základní - revoluční změny v raném novověku		charakterizuje středověkou společnost popíše základní revoluční změny ve středověku charakterizuje raně novověkou společnost popíše základní revoluční změny v raném novověku popíše rozvoj české státnosti ve středověkém a raně novověkém kontextu s důrazem na hodnoty a tradice národa
Velké občanské revoluce: americká a francouzská Napoleonská Francie a Evropa České národní obrození, revoluční roky 1848-49 Společnost a národy: národní hnutí v Evropě a v českých zemích, česko-německé vztahy, postavení minorit, rakousko-uherský dualismus, vznik národního státu v Německu Modernizace společnosti: technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografie, kolonialismus Modernizovaná společnost a jedinec: sociální struktura, sociální zákonodárství, vzdělání, postavení žen		na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci Popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol charakterizuje proces modernizace společnosti vysvětlí proces modernizace společnosti a její pozitivní i negativní dopady s cílem chápat význam životního prostředí a trvale udržitelného rozvoje pro člověka popíše evropskou koloniální expanzi popíše přeměny každodenního života 19. století
Vztahy mezi velmocemi: koloniální expanze a rozdělení světa pokus o revizi světa první světovou válkou, vývoj v Rusku české země za světové války - první odboj, bilance války, poválečné uspořádání Evropy a světa		popíše evropskou koloniální expanzi rozpory mezi velmocemi popíše průběh první světové války, její dopad na lidi s důrazem na hodnotu lidského života
Demokracie a diktatura: vznik Československa a jeho meziválečný vývoj		objasní významné změny v poválečném světě charakterizuje První republiku a srovná její demokracii se situací za takzvané

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu, komunismus v Rusku a SSSR světová hospodářská krize, mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech růst napětí a cesta k válce druhá světová válka Československo za války, druhý československý odboj válečné zločiny, holokaust důsledky druhé světové války		Druhé republiky vysvětlí důsledky velké hospodářské krize charakterizuje fašismus a nacismus popíše mezinárodní vztahy v meziválečném období a dočasnou likvidaci ČSR objasní cíle válčících stran ve Druhé světové válce, její totální charakter a výsledky charakterizuje válečné zločiny, holokaust a jiné genocidní akce s cílem vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci charakterizuje umění první poloviny 20. století na jeho typických ukázkách s cílem zajímat se aktivně o kulturní dění u nás i ve světě
Svět v blocích: poválečné uspořádaní v Evropě a ve světě poválečné Československo a jeho vývoj studená válka komunistická diktatura v Československu a její vývoj demokratický svět, USA sovětský blok, SSSR třetí svět a dekolonizace rozpad sovětského bloku, konec bipolarity - Východ - Západ bezpečnost na počátku 21. století, integrace, konflikty v soudobém světě		kriticky posoudí důsledky války a poválečného uspořádání charakterizuje komunistický režim v Československu a na konkrétních příkladech demonstruje jeho zvůli popíše projevy a důsledky studené války popíše rozpad ČSFR a jeho příčiny popíše vývoj evropské integrace a posoudí argumenty pro a proti popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa vysvětlí rozpad sovětského bloku
Věda, technika a kultura 20. století Revoluce v dopravě a komunikacích Dějiny studovaného oboru		uvede příklady úspěchu vědy a techniky ve 20. století orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Osobnost a její rozvoj. Společnost, jednotlivec a společenské skupiny. Stát, politický systém. Kultura, náboženství. Historický vývoj.		
Informační a komunikační technologie		
Informační zdroje - internet.		
Člověk a životní prostředí		
Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí.		

6.2.6 Fyzika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	0	0	4
Povinný	Povinný			

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je poskytnout žákům přehled o struktuře látek, jejich stavebních částicích, vztazích mezi strukturou látek a jejich fyzikálními vlastnostmi, o základních fyzikálních zákonech. Žák má porozumět fyzikální terminologii a aktivně ji používat, pracovat s fyzikálními rovnicemi, umět pracovat s učebnicí, odbornou literaturou a časopisy, najde informace na internetu. Žák musí rozlišovat fyzikální realitu a fyzikální model a vypracuje krátké pojednání na dané fyzikální téma s využitím informací z různých zdrojů.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka předmětu vyžaduje vědomosti a dovednosti, které žák získá v předmětech Matematika (aplikace vzorců a řešení rovnic), Informační a komunikační technologie (zpracování dat) a Chemie (fyzikálně chemické základy). Vzhledem k charakteru učiva věnuje vyučující část časové dotace výkladu. Výklad je doprovázen obrazovým materiálem a názornými pomůckami. Pro další rozvíjení vědomostí a dovedností je významné řešení problému výpočtem na konkrétním příkladu. Při řešení úloh se klade důraz na techniky samostatného učení a práce žáků a zároveň na ty formy práce, kdy žáci aktivně spolupracují ve skupinách.
Integrace předmětů	• Fyzikální vzdělávání B
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Matematické kompetence:
	Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje:

Název předmětu	Fyzika
	Vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně životního prostředí, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova:
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, kolektivní hodnocení, sebehodnocení. Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, využívá klasifikační stupnici, bodový systém

Fyzika	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně životního prostředí, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	
Učivo		**ŠVP výstupy**
1. Úvod do předmětu Seznámení s úlohou fyziky, převody fyzikálních jednotek, různé zápisy fyzikálních jednotek		ovládá základní fyzikální jednotky a umí je vyjádřit pomocí různých zápisů, umí převádět jednotky.
- popíše rovnoměrné a nerovnoměrné pohyby - dráha, rychlost, zrychlení - volný pád - pohyb hmotného bodu po kružnici - síla a její účinky na těleso - newtonovy zákony		rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají, umí popsat síly, které brání pohybu tělesa určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly, vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie,

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- třecí síly - hybnost - mechanická práce - výkon, příkon, účinnost - mechanická energie a její rozdělení - zákony zachování - newtonův gravitační zákon - gravitační a tíhové pole Země a pohyby v něm - gravitační pole Slunce a Měsíce - pohyby těles ve sluneční soustavě - pohyby tuhého tělesa - moment síly - skládání sil - těžiště tělesa - jednoduché stroje - vlastnosti kapalin a plynů - hydrostatický a atmosférický tlak - vztlaková síla v kapalinách a plynech - proudění tekutin		vysvětlí Newtonův gravitační zákon a jeho důsledky určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty, určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh, vysvětlí pojmy turbulentní a laminární proudění, vysvětlí obtékání vzduchu na křídle letadla
- teplota a její měření, různé stupnice - teplotní délková a objemová roztažnost - částicová stavba látek - látkové množství - vnitřní energie - ideální plyn - stavové změny ideálního plynu - stavová rovnice ideálního plynu - struktura pevných látek - deformace tělesa		změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu, vysvětlí význam teplotní délkové a objemové roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi, vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny, řeší jednoduché případy tepelné výměny vysvětlí stavovou rovnici a veličiny v ní, popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi, spočítá jaké teplo je potřeba ke skupenské přeměně, popíše strukturu pevných látek, vysvětlí pojem deformace tělesa a uvede příklady různých druhů deformací z praxe

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- kapilární jevy - skupenské přeměny		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně životního prostředí, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- kmitavý pohyb - mechanický oscilátor - vlnění v řadě bodů - stojaté vlnění - zvuk		rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu
- elektrický náboj, jeho podstata a vlastnosti - Coulombův zákon - elektrické pole, potenciál a napětí - kapacita vodiče		popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj vysvětlí princip a funkci kondenzátoru
- odpor vodiče, Ohmův zákon - Kirrhoffovy zákony - spojování rezistorů a zdroje napětí - práce a výkon elektrického proudu - polovodiče a jejich použití - vznik střídavého proudu - výkon střídavého proudu		řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud popíše princip a praktické použití polovodičových součástek vysvětlí pojem elektrolýza a její využití v praxi uvede využití průchodu el. proudu v plynech určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- princip generátoru stř. proudu a elektromotorů na střídavý proud - transformátor - energetika a ŽP - vedení el. proudu elektrolytem - elektrolýza a její využití v praxi - chemické zdroje napětí - výboje v plynech a jejich využití - magnetické pole okolo perm. magnetů a okolo el. proudu - magnetická síla - elektromagnetická indukce		popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie
- podstata světla a jeho šíření - jevy na rozhraní dvou prostředí - rozklad světla - svítivost a osvětlení - optická zobrazení - lidské oko - optické přístroje - úvod do kvantové optiky		charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích řeší úlohy na odraz a lom světla řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami vysvětlí principy základních typů optických přístrojů popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi
- model atomu - elementární částice - radioaktivita - jaderné reakce - jaderná energie a její využití		popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu popíše stavbu atomového jádra vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením
- tělesa a vzdálenosti ve sluneční soustavě Vznik, život a zánik hvězd, druhy hvězd a galaxií Fyzikální obraz vesmíru		popíše sluneční soustavu popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru

6.2.7 Matematika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	3	3	3	13
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Matematika v odborném školství má funkci všeobecně vzdělávací i průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Cílem je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích. Žáci by se měli naučit matematizovat jednoduché reálné situace, vyhodnotit výsledek vzhledem k realitě, účelně využívat digitální technologie a zdroje informací, číst s porozuměním jednoduché matematické sdělení, správně se matematicky vyjadřovat. Žák by měl získat pozitivní postoj k předmětu matematika, motivaci k celoživotnímu vzdělávání, systematičnosti a přesnosti při práci.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené RVP pro základní vzdělávání. Učivo je rozděleno do celků: Operace s čísly, Algebraické výrazy, Funkce, Rovnice a nerovnice, Goniometrie a trigonometrie, Planimetrie, Stereometrie, Analytická geometrie, Posloupnosti a finanční matematika, Kombinatorika, Pravděpodobnost a Statistika. Výuka matematiky probíhá v předmětu matematika ve všech čtyřech ročnících s hodinovou dotací 4-3-3-3 a v předmětu matematický seminář s hodinovou dotací 0-0-0-2. Žáci mohou po celé období studia využívat konzultace k učivu po předchozí domluvě s učitelem. Studijní materiály ke studiu mohou být žákům zasílány i přes systém Edookit. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami probíhá dle doporučení školského poradenského zařízení
Integrace předmětů	• Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Žák by měl směřovat k efektivnímu získávání znalostí a dovedností, stanovování reálných krátkodobých i dlouhodobých cílů, jejichž plnění by měl zvládnout průběžně vyhodnocovat. Měl by ovládat různé techniky učení, využívat a ověřovat různé informační zdroje, udržet si motivaci pro celoživotní vzdělávání.
	Kompetence k řešení problémů: Žák by měl být schopen formulovat problém a navrhnout jeho řešení, spolupracovat při řešení problému s

Název předmětu	Matematika
	jinými lidmi, využívat své zkušenosti a znalosti či vyhledat jiné způsoby čo prostředky k řešení. Žák by si měl umět říct o pomoc v případě, že je řešení problému nad jeho síly.
	Komunikativní kompetence: Žák by měl umět přesně a srozumitelně formulovat myšlenky, ústně i písemně správně používat odborné termíny a značky, umět diskutovat a obhajovat své myšlenky s respektem k jiným názorům.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Vzdělání žáky směřuje k tomu, aby byl schopen se uplatnit na trhu práce a byl motivován pro další seberozvoj.
	Matematické kompetence: Žák by měl umět aplikovat získané matematické znalosti a dovednosti v pracovním i běžném životě, měl by správně aplikovat postupy analýzy problému, jeho řešení a vyhodnocení získaného řešení problému vzhledem k realitě.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák by měl umět účelně pracovat s kalkulátorem, osobním počítačem a jeho základním programovým vybavením, umět využít moderní technologie pro rychlé získání ověřených informací a postupů.
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni krátkými průběžnými testy, je hodnocena jejich práce v hodině i domácí příprava. Testy z větších celků učiva v časovém rozsahu 40 minut jsou realizovány zpravidla 4 krát ročně. Klasifikace se řídí aktuálním školním řádem.

Matematika	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 136**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Matematické kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k učení	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Množiny, početní operace s množinami, vztahy mezi množinami Vennovy diagramy		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací
Číselné obory a jejich vlastnosti		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací
Procenta, poměr, trojčlenka		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací
		při řešení úloh účelně využívá digitálních technologií a zdroje informací
Mocniny s celým exponentem		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací
Odmocnina druhá a třetí		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací
Dělitelnost		provádí aritmetické operace v množině reálných čísel používá různé zápisy reálného čísla znázorní reálné číslo na ose používá absolutní hodnotu porovnává reálná čísla znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) řeší příklady na dělitelnost řeší praktické úlohy s využitím trojčlenky, procentového počtu a poměru provádí operace s mocninami s celým exponentem a druhými a třetími odmocninami užívá digitální technologie a zdroje informací
Výroky, kvantifikátory, pravdivost výroků, složené výroky, negace výroků		rozpozná výrok a kvantifikátory
		rozpozná výrok, určí jeho pravdivost rozpozná kvantifikátory a umí je negovat

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
		pracuje s konjunkcí, disjunkcí, implikací a ekvivalencí výroků a umí je negovat umí sestavit tabulku pravdivostních hodnot
Výrazy, členy výrazů, definiční obor výrazů		provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
Mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami		provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
Slovní zadání výrazů		provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
Druhy zobrazení Geometrická zobrazení shodná a podobná Eukleidovy věty Pythagorova věta Konstrukční úlohy		chápe pojem zobrazení a jeho druhy užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách zobrazuje rovinné útvary v shodných i podobném zobrazení
Úhel		určí velikost úhlu ve stupních i v radiánech, umí jejich převody,
Goniometrie ostrého úhlu, výpočty na pravoúhlém trojúhelníku		řeší úhly a délky stran na pravoúhlém trojúhelníku
		užívá digitální technologie a zdroje informací
Rovinné útvary a jejich vlastnosti Obsahy a obvody rovinných útvarů		řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah
Lineární funkce a její vlastnosti Lineární rovnice a nerovnice		pracuje s lineární funkcí, řeší lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy
Ekvivalentní a neekvivalentní úpravy rovnic		pracuje s lineární funkcí, řeší lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy
Kvadratická funkce a její vlastnosti Kvadratické rovnice a nerovnice		pracuje s kvadratickou funkcí, řeší kvadratické rovnice a nerovnice

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
	• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Mocniny s racionálním exponentem Částečné odmocnění Výrazy s odmocninou		počítá s mocninou s racionálním exponentem
Lineární lomená funkce		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti
Mocninné funkce		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti
Exponenciální funkce		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti
Inverzní funkce		určí jednoduchou inverzní funkci
Logaritmická funkce		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti
Logaritmus		pozná z grafu funkci rostoucí, klesající, omezenou, sudou, lichou, periodickou
Úpravy rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce, slovní úlohy		určí definiční obor rovnice a nerovnice
		užívá rovnic i nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu ke svému oboru vzdělávání
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Rovnice s neznámou ve jmenovateli		řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli
		řeší rovnice v podílovém a součinovém tvaru
Rovnice v podílovém tvaru		řeší rovnice v podílovém a součinovém tvaru
Logaritmické rovnice		řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice
Exponenciální rovnice		řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice
Vztahy mezi goniometrickými funkcemi, goniometrické vzorce		znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů
Sinová a kosinová věta		znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Jednoduché goniometrické rovnice		řeší jednoduché goniometrické rovnice a nerovnice
Zobrazovací metody Vzájemná poloha přímek a rovin Rovnoběžnost přímek a rovin Odchylka dvou přímek, kolomost dvou přímek Povrchy o objemy těles Komolá tělesa Koule a její části		převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie zobrazí prostorový útvar do roviny
Zadání posloupnosti, vlastnosti Aritmetická a geometrická posloupnost Základy finanční matematiky využití posloupnosti při řešení úloh z praxe		vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce
		určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky
		rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost
		provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky
		užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích , zejména ve vztahu k oboru vzdělání

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Vektor, orientovaná úsečka		užívá pojem vektor, orientovaná úsečka, velikost a umístění vektoru
Operace s vektory		provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)
		určí vzdálenost 2 bodů a souřadnice středu úsečky
		provádí operace s vektory

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
		užije grafickou interpretaci operací s vektory
Úhel 2 vektorů, kolmost a rovnoběžnost		určí velikost úhlu 2 vektorů
		užije vlastnosti kolmých a lineárně závislých vektorů
Rovnice přímky (parametrická, obecná, směrnicová)		užívá různá analytická vyjádření přímky
Vzájemná poloha přímky a bodu, 2 přímek v rovině		řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek
Metrické vlastnosti přímek a bodů v rovině (vzdálenosti a úhly)		řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Kružnice Vzájemná poloha kružnice a přímky		pracuje s rovnicemi kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly vyhodnotí vzájemnou polohu přímky a křivky
Elipsa Vzájemná poloha elipsy a přímky		pracuje s rovnicemi kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly vyhodnotí vzájemnou polohu přímky a křivky
Hyperbola Vzájemná poloha hyperboly a přímky		pracuje s rovnicemi kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly vyhodnotí vzájemnou polohu přímky a křivky
Parabola Vzájemná poloha paraboly a přímky		pracuje s rovnicemi kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly vyhodnotí vzájemnou polohu přímky a křivky

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Kombinatorické pravidlo součinu		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
		užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Variace, permutace a variace s opakováním		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Faktoriál		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Kombinace a kombinační číslo		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Počítání s faktoriály a kombinačními čísly		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
Slovní úlohy		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Náhodný pokus, náhodný jev, nemožný jev, jistý jev, opačný jev		užívá pojmy náhodný pokus, náhodný jev, nezávislost jevů
jev jistý, jev nemožný, jev opačný		užívá pojmy jev jistý, jev nemožný, opačný jev
výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu		určí pravděpodobnost náhodného jevu
Statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak		užívá pojmy statistický soubor, jednotka, znak, rozsah souboru, relativní a absolutní četnost, kvalitativní a kvantitativní hodnota znaku,
Četnost znaku, její druhy a grafické vyjádření		sestaví tabulku absolutních a relativních četností, graficky znázorní rozdělení četností
Charakteristiky polohy a variability		určí charakteristiky polohy (aritmetický, geometrický a harmonický průměr, medián, modus a percentil)
		určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)
Statistická data v grafech a tabulkách, aplikační úlohy		vyhodnotí statistická data z grafů, tabulek a diagramů
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

6.2.8 Tělesná výchova

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	2	8
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí. V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V tělesné výchově je nutné zohledňovat mentalitu dívek a chlapců, věkové a individuální zvláštnosti. Volené metody a vyžadované výkony musí být úměrné fyzickému a duševnímu rozvoji žáků. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci. Důležité je, aby tělesná výchova byla všestranná a rozvíjející, měla by být zdrojem radosti a zdraví. U žáků se zaměřujeme na schopnost samostatného řešení a pružného reagování a důraz klademe na spolupráci a vzájemnou pomoc. Při výkladu je potřeba vycházet z poznatků a vědomostí a aplikovat je na popisy mechanismů v tělesné výchově. Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (např. lyžování, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.).
Integrace předmětů	• Vzdělávání pro zdraví
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, využívá klasifikační stupnici, slovní hodnocení a jejich kombinace. Do hodnocení se nezahrnuje pouze úroveň pohybových dovedností, ale i celkový přístup žáků k pohybovým aktivitám a snahu žáků o dosažení co nejlepšího výkonu.

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
hygiena a bezpečnost vhodné oblečení, cvič. úbor vhodné obutí záchrana a dopomoc zásady chování a jednání v různém prostředí regenerace, kompenzace a relaxace pravidla her, závodů a soutěží		dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat
pořadová, všestranně rozvíjející kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační cvičení		dokáže zaujmout postavení v daném tvaru používá základní povely a správně na ně reaguje dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví odpovědnost za zdraví své i druhých prevence úrazů a nemocí		zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
běhy (rychlý, vytrvalý) starty skok do dálky vrh koulí		zvládá správnou techniku běhu a startů prokáže jistou úroveň rychlostních a vytrvalostních schopností při testování umí provést vrh koulí libovolnou technikou bere v úvahu bezpečnostní opatření při vrhu koulí zvládá základní techniku skoku do dálky zvládá koordinaci odrazu a rozběhu
všeobecně pohybově rozvíjející cvičení - koordinace a pohyblivost akrobatické prvky - kotoul vpřed a jeho obměny, kotoul vzad, stoj na rukou, přemet stranou přeskok cvičení na kruzích		dovede rozvíjet obratnost a pohyblivost rozliší správné a vadné držení těla a dokáže ho ovlivnit rozumí významu protahovacích a posilovacích cvičení pro správné držení těla a prevenci před nemocemi pohybového aparátu umí technicky správně kotoul vpřed a vzad, aplikuje tyto dovednosti na jeho obměny zvládá kotoul letmo a kotoul schylmo bezpečně provede stoj na rukou u stěny, ve volném prostoru s dopomocí zvládá základy přemetu stranou zvládá přeskok přes zvýšené nářadí umí dávat dopomoc jiným žákům

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		zvládá komíhání ve svisu umí seskočit v zákmihu
základy sjezdového lyžování - zatáčení, zastavování, sjíždění přes terénní nerovnosti základy běžeckého lyžování základy snowboardu (pro zájemce) chování při pobytu v horském prostředí		dokáže bezpečně sjíždět středně obtížné sjezdové tratě zvládne základy techniky běhu na lyžích zvládne základy jízdy na snowboardu zná nebezpečí hor
odbíjená kopaná košíková přehazovaná		dovede připravit prostředky k plánovaným sportovním hrám volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti umí technicky správně odbít míč obouruč vrchem, spodem, podat míč spodem umí technicky správně ovládat míč nohou - vedení míče, používá různé způsoby přihrávek a kopů, umí zpracovat míč umí technicky správně ovládat míč - driblink, používá různé druhy přihrávek, ovládá střelbu na koš z různých míst a vzdáleností, z místa i z pohybu, umí základy dvojtaktu rozumí základním pravidlům hry dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
motorické testy		prokáže úroveň své tělesné zdatnosti porovná své výsledky s tabulkovými hodnotami a s výsledky jiných žáků
základní rehabilitační, relaxační a protahovací cvičení (vhodná pro všechny žáky) dle doporučení lékaře: speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity		umí použít vhodná rehabilitační, relaxační a protahovací cvičení zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
základy bruslení na ledě - jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)		získá základy bruslení

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
odborné názvosloví, komunikace pravidla her, závodů a soutěží		komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
úrazy a náhlé zdravotní příhody poranění při hromadném zasažení obyvatel stavy bezprostředně ohrožující život		prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
zdokonalování techniky běhu štafetový běh prohlubování techniky jednotlivých disciplín skok do výšky (dle možností)		zdokonalil své pohybové dovednosti zvládá správnou techniku běhu (dýchání, práce nohou a paží) ovládá způsob předávání a přebírání štafetového kolíku aplikuje znalost pravidel štafetového běhu v praxi zdokonalování techniky běhu štafetový běh zvládá základní techniku skoku do výšky
akrobatické prvky, akrobatické řady cvičení na hrazdě - výmyk, přešvih únožmo, seskok přeskok cvičení na kruzích šplh - tyč, lano cvičení při hudbě		zvládá základní akrobatické prvky naučené v 1.ročníku ve zdokonalené formě dokáže spojit akrobatické cviky v jednoduché akrobatické řady s využitím doplňujících cviků - obraty, skoky a poskoky zvládá správnou techniku výmyku, přešvihu únožmo a seskoku chápe význam dopomoci při cvičení na hrazdě a dokáže ji sám poskytnout zvládá správnou techniku šplhu na tyči i na laně, prokáže úroveň svých silových schopností při šplhu na laně bez přírazu (chlapci) je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)
pády základní sebeobrana úpolová cvičení		správně používá pádovou techniku - pád vzad, vpravo, vlevo seznámí se se základy sebeobrany
odbíjená košíková kopaná netradiční sportovní hry - stolní tenis, nohejbal, florbal, líný tenis		zdokonalí HČJ zvládá základní herní kombinace učí se základní herní systémy seznámí se s jinými druhy sportovních her
motorické testy		prokáže úroveň své tělesné zdatnosti porovná své výsledky s tabulkovými hodnotami a s výsledky jiných žáků
program dle podmínek a zájmu studentů příprava turistické akce orientace v krajině orientační běh pěší turistika, cykloturistika, vodní turistika		rozvoj celkové tělesné zdatnosti a všestrannosti prohloubení sociálních vztahů v kolektivu třídy citlivý přístup k přírodě je schopen orientace v terénu, v turistické mapě umí naplánovat trasu pochodu

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
lanový park branné sporty		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
rozdíly mezi rekreačním, výkonnostním a vrcholovým sportem negativní jevy ve sportu zdroje informací první pomoc		vysvětlí pojem doping uvědomuje se možné následky používání podpůrných látek rozliší míru škodlivosti vlivu alkoholu, tabáku a drog na pohybovou výkonnost a tělesnou zdatnost dokáže rychle reagovat a poskytnout první pomoc při drobných i závažnějších poraněních, zejména při úrazech vzniklých při pohybové činnosti dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus vnímá rozdíly mezi rekreačním, výkonnostním a vrcholovým sportem rozpozná negativní jevy ve sportu
osobní život a zdraví ohrožující situace mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.) základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)		dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
běhy-rychlé z nízkého startu vytrvalostní z vysokého startu štafetový běh skok do dálky skok do výšky vrh koulí vytrvalostní běh v terénu		dokáže vhodně sestavit družstvo pro štafetový běh dodržuje závodní pravidla dané atletické disciplíny zvládá správnou techniku skoku vysokého (spojení odrazu s rozběhem, způsob "nůžky" a "flop" zvládá běh v terénu uplatňuje zásady sportovního tréninku
dokáže vytvořit vlastní sestavu z jednotlivých akrobatických prvků zvládá základní akrobatické cviky z předchozích ročníků ve zdokonalené formě využívá své dovednosti v náročnějších podmínkách (výška nářadí, vzdálenost od odrazového můstku) zná správnou techniku toče jízdmo vpřed a toče vzad zvládá správnou techniku šplhu na tyči i na laně, prokáže úroveň svých silových		akrobatické prvky-tvoření vlastních sestav hrazda- opakování, nácvik dalších prvků (např. toč vzad, toč jízdmo vpřed, podmet) kruhy- houpání ve visu, obraty cvičení na kladině

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
schopností při šplhu na laně bez přírazu(chlapci) zvládá rovnovážná cvičení a chůzi (včetně obratů) po kladině zná a poskytuje dopomoc při činnostech, kde hrozí nebezpečí úrazu		přeskok- zvyšování náročnosti (oddálením můstku, zvýšením nářadí atd.) šplh-tyč, lano (zdokonalování)
odbíjená košíková kopaná hra, rozhodování, organizace turnaje netradiční sportovní hry - badminton, líný tenis, stolní tenis, softbal		využívá získaných dovedností a vědomostí při hře dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu participuje na týmových herních činnostech družstva
motorické testy		prokáže úroveň své tělesné zdatnosti porovná své výsledky s tabulkovými hodnotami a s výsledky jiných žáků dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
Učivo		**ŠVP výstupy**
význam pohybu pro zdraví prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti technika a taktika zásady sportovního tréninku důraz na prohlubování a upevňování morálně-volních vlastností a motivace ve sportu prohlubování znalostí z oblasti sportu, regenerace a relaxace pohybové testy, měření výkonů rozhodování zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení		rozumí významu pohybových činností (zejména kondičních, kompenzačních a relaxačních pro zdraví) uplatňuje osvojené způsoby relaxace dokáže uvědoměle řídit rozcvičku spolužáků a aktivně plnit úkoly zadané učitelem měl by dokázat být partnerem učitele, nikoliv jeho podřízeným je schopen uvědomit si význam reprezentace školy sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání uplatňuje osvojené způsoby relaxace
mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama partnerské vztahy, lidská sexualita odpovědnost za zdraví své i druhých		diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu, dovede

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu		posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
prohlubování znalostí a dovedností jednotlivých atletických disciplín zdůrazňování kondice (především děvčata)		uplatňuje zásady sportovního tréninku s cílem vylepšit své výkony z předchozích ročníků
sestavy ze známých gymnastických prvků - na hrazdě, kladině (děvčata), v prostných přeskok přes zvýšené nářadí cvičení na trampolíně šplh (tyč, lano)		je schopen vytvořit a provést delší gymnastickou sestavu nebojí se skákat přes zvýšené nářadí (upevňuje si vlastní sebevědomí) dokáže překonávat pocity strachu zvládá koordinaci rozběhu a odrazu získá schopnost prostorové orientace je schopen šplhu na tyči i na laně
odbíjená košíková kopaná rozhodování a řízení hry posilování vůdčích schopností výjimečných jedinců zdůrazňování kladného působení kolektivních her na psychiku člověka netradiční sportovní hry a pohybové hry, hry v přírodě stolní tenis, líný tenis, softbal, badminton, ringo		je schopen kolektivní spolupráce orientuje se v pravidlech jednotlivých sportů je schopen řídit a rozhodovat hru je schopen zorganizovat turnaj vyhledává kolektivní sporty s vědomím jejich pozitivního působení na psychiku člověka
uplatňování nových moderních způsobů testování		prokáže úroveň své tělesné zdatnosti, porovná své výsledky s výsledky z předchozích let je schopen sám si změřit tepovou frekvenci a na základě jejích hodnot regulovat svoji sportovní činnost ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu zvyšování tělesné zdatnosti dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost

6.2.9 Informační a komunikační technologie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	1	1	6
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Oblast	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Organizační vymezení vyučovacího předmětu Vyučovací předmět ICT je vyučován v odborných učebnách ICT, na počítačích ve školním klubu, standardní délka vyučovací hodiny je 45 minut. minut.
Integrace předmětů	• Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	Matematické kompetence:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, (klasifikační stupnice, bodové hodnocení, slovní hodnocení) s přihlédnutím k individuálním odlišnostem žáků. Snažíme se žákům podávat „pomocnou ruku“ při řešení problémů se zvládnutím učiva (konzultace). Podporujeme u žáků sebereflexi, na jejímž základě se žáci učí poznávat sami sebe, posuzovat reálně své schopnosti a nedostatky a vyvozovat z této analýzy správné postupy pro odstranění nedostatků při učení.

Informační a komunikační technologie	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	

Učivo	**ŠVP výstupy**
části počítače, popis paměti počítače, práce se záznamovými médii, sběrnice, karty – rozhraní počítače vstupní a výstupní zařízení – klávesnice, myš, scanner, kamera, monitor, tiskárna, plotter, dataprojektor, další externí zařízení modem, ZIP	popíše hardware počítače
	rozebere počítač na jednotlivé komponenty a zpětně ho sestaví
	popíše jednotlivé komponenty a vysvětlí jejich význam pro práci počítače
	připojí a nainstaluje ovladače pro jednotlivá vstupní a výstupní zařízení
obecná charakteristika operačních systémů systém adresářů (složek) a souborů, správa paměti příslušenství – Kalkulačka, Malování, Notepad, Wordpad operační systémy (DOS, základní příkazy, WINDOWS, nastavení systému, OS/2, UNIX, LINUX, nadstavby operačních systémů, průzkumník)	aktivně pracuje pod různými operačními systémy – tvoří soubory a adresáře, přesouvá soubory, maže je, přejmenovává
	používá základní příkazy dosu pro práci v příkazovém řádku, využívá prostředí Windows pro ovládání počítače
	edituje text (laboratorní práce) v Notepadu a Wordpadu (příprava studentů na pozvolný přechod na MS Word)

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
viry, antivirová ochrana archivace a komprese dat, používání firewallu pro ochranu počítače		instaluje antivirové programy a firewally, pravidelně aktualizuje antivirovou databázi
		odstraňuje viry
		komprimuje a dekomprimuje soubory
správně používá interpunkci a formální standardy při psaní textu (využití v laboratorních pracích studentů)		interpunkce, odsazování slov
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Občan v demokratické společnosti		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
prostředí Power pointu vkládání šablon, vkládání tabulek a grafů z Wordu a Excelu vkládání obrázků, použití vlastních animací tvorba a časování snímků, použití efektů animace		vytváří jednotlivé snímky prezentace s využitím šablon, připravených textů a tabulek
		vkládá grafiku a vytváří vlastní animace
		nastavuje vlastnosti prezentace
		využívá prezentace při tvorbě SOČ, ročníkových prací, referátů, zpracování projektů
základní funkce Wordu, šablona, příprava stránky, tabulky, číslování a odrážení, odstavce		formátuje text, tvoří tabulky
		používá editor rovnic, připraví stránku k tisku

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
psaní rovnic a matematických symbolů, tisk, příprava tisku, styly hromadná korespondence (tisk obálek, štítků, formulářů) vkládání grafických objektů, maker, obsah a rejstřík, nastavení Wordu		vytváří hromadnou korespondenci
		vkládá do dokumentu obrázky, grafy, odkazy, zautomatizuje práci pomocí maker
prostředí Excelu, soubor – uložení, otevření šablona, základní operace s buňkami, formát buňky vzorce, podmíněné formátování, absolutní a relativní adresování operace s řádky a sloupci, filtry, práce s listy a grafy, příprava tisku, tisk propojení tabulky (Excel) s textem (Word), nastavení Excelu		upraví buňky v Excelu, nastaví formát buněk
		používá vzorce, funkce, odkazy pro práci v Excelu
		vytváří vlastní makra
		pracuje s tabulkami, propojuje data mezi listy sešitu, tvoří a upravuje grafy a tiskne je
		vkládá tabulky a grafy Excelu do Wordu
		tvoří protokoly do všech laboratorních cvičení ve
		Wordu s využitím Excelu po celou dobu studia (zdokonaluje své znalosti a dovednosti)
sítě LAN, MAN, WAN topologie sítí, komunikace v počítačové síti infrastruktura počítačové sítě, sítě typu peer to peer, sítě typu server klient, aktivní prvky sítě (repeater, hub, switch, router, síťová karta aj.) MAC adresa, ethernet		popíše sítě LAN, MAN a WAN
		popíše a vysvětlí různé typy propojení počítačů v síti (sběrnice, kruh, hvězda, strom) a komunikaci v síti
		propojí počítače mezi sebou typem propojení peer to
		peer a typem propojení server-klient, popíše aktivní
		prvky sítě
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	• Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
bitmapová a vektorová grafika základy práce s vektorovou grafikou (Corel draw) tvorba a úprava základních tvarů a obrazců v Corelu práce s textem v Corelu tvorba trojrozměrných tvarů, využití grafických efektů bitmapová grafika, úprava fotografií, Corel PhotoPaint		používá pro tvorbu a úpravu grafiky bitmapové programy vytváří a upravuje grafiku ve vektorovém grafickém editoru Corel Draw vkládá vlastní obrázky a animace do prezentací, laboratorních prací, ročníkových prací apod.
tvorba stránek (HTML kód, CSS kód) (PSPad editor, HTML editor) WYSIWYG editory (Front Page) propojování stránek (hyperlink)		vytváří webové stránky s pomocí freewarových editorů, využívá redakční systémy freehostingů pro tvorbu webových stránek (např. webnode) propojuje webové stránky prezentuje ročníkové práce, SOČ, projekty apod. na vlastních webových stránkách
prostředí Access, tvorba databázové tabulky, vkládání polí tabulky, konfigurace polí, ukládání záznamu tvorba relací mezi tabulkami, tvorba dotazů tvorba formulářů (vázaný, nevázaný a výpočtový ovládací prvek formulářů) tvorba sestav, tvorba datových stránek		vytváří databázové tabulky, formuláře, sestavy, upravuje pole tabulky, vytváří relace mezi tabulkami, vytváří dotazy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Informační a komunikační technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 28
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	

<table>
<tr><th>Informační a komunikační technologie</th><th>4. ročník</th><th>Počet vyučovacích hodin: 28</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">• Komunikativní kompetence
• Personální a sociální kompetence
• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
• Matematické kompetence
• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</td></tr>
<tr><th colspan="2">Učivo</th><th>ŠVP výstupy</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">přenos dat a směrování, protokolová sada TCP/IP, adresování v sítích IP, protokoly aplikační vrstvy internetu (HTTP, HTTPS, FTP, IMAP)
elektronická pošta (protokol SMTP a POP3)
struktura internetu, nástroje internetu
vyhledávací, přenosové a komunikační funkce FTP, hypertext, e-mail</td><td>připojí počítač do internetu</td></tr>
<tr><td>popíše způsob toku dat v internetu, způsob vyhledávání a stahování dat</td></tr>
<tr><td>nastavuje účet elektronické pošty</td></tr>
<tr><td>vyhledává požadované informace na internetu, třídí informace, odesílá a přijímá e-mail, komunikuje na internetu prostřednictvím aplikace SKYPE, stahuje data (ftp)</td></tr>
<tr><td colspan="2">ukládání dat na diskety, usb flash disky, externí disky, CD a DVD disky
převody mezi různými audio a video formáty
střih videa, vkládání titulků a efektů do vlastního videa</td><td>ukládá a zálohuje data na různé typy médií, převádí různé formáty video a audio souborů, stříhá nahrané video a vkládá do něho titulky a různé efekty</td></tr>
<tr><td colspan="2">algoritmus, vývojový diagram
objektově orientované programování
Delphi – tvorba jednoduchých programů</td><td>vytváří vývojové diagramy, tvoří jednoduché programy v Delphi</td></tr>
<tr><th colspan="3">Průřezová témata, přesahy, souvislosti</th></tr>
<tr><td colspan="3">Člověk a životní prostředí</td></tr>
<tr><td colspan="3">Občan v demokratické společnosti</td></tr>
<tr><td colspan="3">Informační a komunikační technologie</td></tr>
<tr><td colspan="3">Člověk a svět práce - Svět vzdělávání</td></tr>
<tr><td colspan="3">Člověk a svět práce - Svět práce</td></tr>
<tr><td colspan="3">Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh</td></tr>
</table>

6.2.10 Ekonomika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	1	3
		Povinný	Povinný	

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Hlavním cílem ekonomického vzdělávání je připravit žáky na jejich plnohodnotné a aktivní zapojení do tržního hospodářství. Ekonomické vzdělávání se snaží pozitivně ovlivnit hodnotovou orientaci žáků, rozšířit jejich všeobecný rozhled a vede je ke kritickému myšlení. Snaží se vést žáky k využívání ekonomických vědomostí a dovedností v praktickém životě, a to jak profesním, tak i soukromém. Učí žáky vytvářet si vlastní názor na hospodářské a sociální otázky, formulovat své argumenty k aktuálnímu dění věcně, pojmově a formálně správně, snaží se v žácích vzbudit zájem o současné ekonomické dění. Smyslem je vychovat člověka, který se bude snažit jednat hospodárně a efektivně, který si bude vážit hodnot lidské práce a který bude přemýšlet o současném světě komplexně, tedy i z hlediska ekonomického. Snahou vzdělávání v této oblasti je rozvíjet a ovlivňovat ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí je učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní. Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni i k praktickému využívání osvojených poznatků v jejich oboru. Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Žák se učí používat a aplikovat základní ekonomické pojmy. Orientuje se v problematice podnikání v České republice i v Evropské unii, rozlišuje jednotlivé právní formy podnikání a zná jejich výhody a nevýhody. Seznámí se s fungováním trhu, základními zákonitostmi nabídky a poptávky. Téma pracovně právních vztahů poskytuje žáku orientaci v otázce pracovních podmínek. Obsahem učiva je i problematika

Název předmětu	Ekonomika
	odměňování za práci. Součástí výuky je také finanční stránka činnosti podniku - žák se seznámí s pojmy jako náklady, výnosy a hospodářský výsledek. Orientuje se v otázkách financování nejen podniku, ale i domácnosti. Seznámí se s daňovým systémem v ČR a nejvýznamnějšími daněmi (daň z příjmů, daň z přidané hodnoty). Rozlišuje daně přímé a nepřímé. V rámci učiva marketingu jako základní koncepce řízení v rámci tržní ekonomiky si osvojuje znalosti o základních nástrojích marketingu a jejich uplatnění v praxi. Součástí učiva managementu je osvojení poznatků o základních řídících činnostech v podniku. Výuka vyžaduje vědomosti a dovednosti, získané v předmětech občanská nauka (psychologie, sociologie, filozofie aj.), dějepis (historické souvislosti), matematika (výpočty, grafy a tabulky), ekologie a životního prostředí (globální problémy) a anglický jazyk (výrazy mezinárodně užívané). Vzhledem k charakteru učiva vyučující využívá, kromě klasické frontální i hromadnou výuku a výuku ve skupinách. Během výkladu žáci řeší modelové problémy na základě svých dosavadních znalostí a zkušeností. Žáci aktivně spolupracují ve skupinách, získávají dovednosti při práci s informacemi, učí se racionálně a logicky zdůvodnit výsledky své práce a v diskuzi je obhájit.
Integrace předmětů	• Ekonomické vzdělávání • Společenskovědní vzdělávání • Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
Způsob hodnocení žáků	Vědomosti žáků jsou ověřovány a hodnoceny písemnými testy, ústním zkoušením a hromadným opakováním. Dále se hodnotí vypracování a prezentace referátů na zadaná témata a aktivita studentů. Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, vychází z platného školního řádu čl.3, využívá klasifikační stupnici, bodový systém, slovní hodnocení nebo jejich kombinaci. Slovní hodnocení se uplatňuje při skupinové práci a při hodnocení samostatných seminárních prací. Při hodnocení je zohledněn přístup žáka ke studiu předmětu (aktivita v rámci hodiny, vypracování a prezentace referátů na zadaná

Název předmětu	Ekonomika
	témata apod.). V rámci hodnocení je uplatňován individuální přístup jak k žákům s SPU, tak k žákům mimořádně nadaným. Všem žákům jsou nabízeny individuální konzultace. Součástí hodnocení je i sebehodnocení a práce s chybou. Při hodnocení výsledků vzdělávání se klade důraz na: - porozumění učivu a schopnost jeho aplikace, - úroveň myšlení a vyjadřování, - zájem o předmět, - snahu, píli, aktivitu, samostatnost a tvořivost, - schopnost samostudia. Při hodnocení se využívá následujících metod: - zkoušení písemné - didaktické orientační testy z probraného učiva, - zkoušení ústní, - pozorování žáků, - rozhovor, - analýza výsledků činností žáků.

Ekonomika	**3. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena - majetek podniku - dlouhodobý a oběžný majetek		- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- náklady, výnosy, zisk/ztráta - pracovně právní vztahy - pracovní smlouva, vznik a zánik pracovního poměru - mzda časová a úkolová a jejich výpočet - mzda hrubá a čistá a jejich výpočet - zásady daňové evidence		- vypočítá výsledek hospodaření - vypočítá čistou mzdu - vysvětlí zásady daňové evidence
- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - úroková míra, RPSN - výpočet úroků - jednoduché a složené úrokování - pojištění, pojistné produkty - inflace - pojem, druhy, příčiny a důsledky - úvěrové produkty - hospodaření domácnosti (příjmy pravidelné a nepravidelné, rozpočet domácnosti)		- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění

Ekonomika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 28
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	
Učivo		**ŠVP výstupy**
- státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady		- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát - provede jednoduchý výpočet daní - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad

Ekonomika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 28
- podstata marketingu - průzkum trhu - produkt, cena, distribuce, propagace		- vysvětlí, co je marketingová strategie - zpracuje jednoduchý průzkum trhu - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru
- dělení managementu - funkce managementu - plánování, organizování, vedení, kontrolování		- vysvětlí tři úrovně managementu - popíše základní zásady řízení - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru

6.2.11 Biologie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	2	3	13
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Biologie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání, Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Biologie se zabývá zkoumáním živých organizmů, jejich vlastnostmi a vzájemnými vztahy mezi organizmy. Biologie jako vědní disciplina směřuje k pochopení základních zákonů přírody a k jejich respektování. Předním cílem výuky biologie je na základě získaných vědomostí a dovedností formovat vztah k přírodě, její ochraně a k úctě k životnímu prostředí i k životu samotnému. Žáci jsou seznamováni s novými přístupy ke zkoumání organizmů - s uplatněním molekulárně biologických metod a s narůstajícím významem biotechnologií pro člověka a rozvoj společnosti a také pro ochranu životního prostředí. Součástí výuky jsou praktická cvičení a exkurze.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V tomto předmětu se žáci nejprve seznámí se zoologií, která je rozdělena do několika kapitol. Jedná se hlavně o teorie vzniku života na Zemi, historické i současné, hierarchie organismů od živočišné buňky přes tkáně až k mnohobuněčnosti a evoluci orgánových soustav. Velkým celkem je také fylogenetická zoologie od jednobuněčných živočichů až po vyšší obratlovce. Ve druhém ročníku se žáci seznamují s botanikou. Studium je členěné od anatomie a morfologie rostlinné buňky přes pletiva a jednotlivé rostlinné orgány,

Název předmětu	Biologie
	fyziologii, ontogenezi až k systematice rostlin. Ve třetím ročníku je biologie zaměřena na buněčnou biologii a genetiku. Žáci se seznamují s viry, morfologií a anatomií prokaryot, eukaryot a jejich fyziologií, rozmnožováním. Genetika je zaměřena zejména na mendelovskou genetiku, cytologické základy dědičnosti, populační a evoluční genetiku. Poslední ročník studia je zaměřen na evoluci člověka a zejména na orgánové soustavy člověka. V laboratorní části výuky se žáci věnují praktickému zvládnutí mikroskopie a pozorování vybraných skupin živočichů a rostlin z pohledu anatomického a morfologického. Výuka je také realizována terénními vycházkami zejména s ohledem na určování a zařazování živočichů a rostlin do systematických skupin. Výuka je realizována jednak výkladem učiva, opakováním a procvičováním, dále pak samostatným vyhledáváním a zpracováním informací v rámci referátů doplňujících učivo a biologicky zaměřenými exkurzemi. Předmět je rovněž jedním z důležitých předmětů pro zpracování dlouhodobých maturitních prací, vycházejících z průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Tyto práce žáci obhajují na konci čtvrtého ročníku za pomocí audiovizuální techniky před odbornou pedagogickou komisí. Hodnocení těchto prací je součástí profilové maturitní zkoušky.
Integrace předmětů	• Biologické a ekologické vzdělávání • Environmentální příprava
Mezipředmětové vztahy	• Odpadové hospodářství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení výsledků bude kladen důraz na: – šíři a hloubku porozumění učivu a schopnost jeho aplikace – úroveň myšlení a přesnost vyjadřování – u grafického projevu na přesnost a estetičnost – snahu, píli, aktivitu a zájem o předmět – schopnost samostudia, tvořivost a samostatnost

Biologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Učivo		**ŠVP výstupy**
Význam biologie pro vědu a praxi, význam biologie v současném životě, konkrétní příklady zkoumání. Rozvoj biologie jako vědy, její úloha v současném životě, rozvoj některých oborů, genetika, molekulární biologie. Významné osobnosti biologie.		Doloží na příkladech význam biologie pro vědu a praxi, definuje pojem biologie a její obory, objasní historii biologie jako vědní disciplíny včetně současných trendů jejího rozvoje
Charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi Teorie vzniku života: kreační teorie, panspermická teorie, teorie evoluční abiogeneze Zastánci jednotlivých teorií a další významní biologové		Charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi Teorie kreační, panspermická teorie, teorie samoplození, teorie abiogeneze, přírodní výběr Zastánci jednotlivých teorií
Základní vlastnosti živých organizmů: stejné základní složení, metabolizmus, růst a vývin, rozmnožování a dědičnost, dráždivost, otevřenost k prostředí chemické složení prvkové a látkové		Popíše chemické složení organismů a jejich základní životní projevy
Stavba živočišné buňky, popis buněčných struktur, jejich funkce		Popíše stavbu živočišné buňky a objasní buněčné struktury
Definice a typy tkání, srovnání jednotlivých typů tkání obratlovců a bezobratlých		Porovná stavbu, typy a vlastnosti tkání obratlovců a bezobratlých živočichů
Vývoj organizmů od jednobuněčných až po savce. Charakteristika jednotlivých skupin organismů a vztahy mezi nimi: Subcellulata, Prokaryota, Eukaryota Charakteristika říše Protocellulata a Animalia		Popíše hlavní evoluční změny ve vývoji živočichů Uvede základní skupiny organismů a porovná je
Bezobratlí: kmeny - praprvoci, prvoci, výtrusovci, hmyzomorky, výtrusenky, nálevníci, houby, žahavci, ploštěnci, hlísti, měkkýši, kroužkovci, členovci, obratlovci: kmeny - polostrunatci, strunatci - třídy: paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci		Rozpozná a charakterizuje významné zástupce bezobratlých a obratlovců
Chráněné druhy živočichů, Chráněná území: CHKO, NPR, PR, klasifikace a výskyt chráněných živočichů		Chráněné druhy živočichů, chráněná území: CHKO, NPR, PR, klasifikace a výskyt chráněných živočichů
Mikroskop a technika mikroskopování, Práce s mikroskopem Zhotovování nativních preparátů Fylogeneze orgánových soustav a funkce jednotlivých orgánů Pozorování jednobuněčných organizmů: prvoci		Dodržuje laboratorní řád Dodržuje zásady bezpečné práce s biologickým materiálem, chemickými látkami a přípravky v souladu s ochranou životního prostředí Dodržuje pravidla mikroskopování a připravuje mikroskopické preparáty Dodržuje předepsaný pracovní postup, vede záznam o prováděné práci,

Biologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Trvalé a nativní preparáty Práce se sbírkami: pozorování a určování bezobratlých a obratlovců Vycházky do terénu, odchyt a určování druhů, monitoring okolí		zpracovává a vyhodnocuje výsledky v pracovním protokolu Ovládá postupy práce s toxickými látkami a jedy a nakládá s odpady v laboratoři v souladu s bezpečnostními předpisy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Vznik a vývoj života na Zemi Prvoci		
Člověk a životní prostředí		
Vlastnosti živých soustav Evoluce a rozmanitost organismů Systém živočichů Prvoci Mikroskop a mikroskopické preparáty		
Informační a komunikační technologie		
Vznik a vývoj života na Zemi Nejdůležitější zástupci bezobratlých a obratlovců		

Mezipředmětové závislosti

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
Popíše stavbu živočišné buňky a objasní buněčné struktury	<--	Odpadové hospodářství -> 3. ročník -> Uvede pravidla třídění odpadu, nakládání s odpady a jejich využití

Biologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Učivo		**ŠVP výstupy**
Vývoj botaniky Osobnosti botaniky Základní charakteristika rostlinné říše		Objasní vývoj botaniky, zná významné osobnosti
Taxonomie, nomenklatura, přehled systému		Charakterizuje rostlinnou říši Charakterizuje základní taxony rostlinné říše Objasní význam zelených rostlin jako primárních producentů

Biologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Význam rostlin v přírodě, vysvětlení pojmu primární producent a jeho klíčový význam pro ostatní		Charakterizuje rostlinnou říši Charakterizuje základní taxony rostlinné říše Objasní význam zelených rostlin jako primárních producentů
Definice pojmu pletiva, různá hlediska dělení pletiv, charakteristika jednotlivých typů pletiv: morfologie a fyziologie		Popíše stavbu a organely rostlinné buňky, popíše stavbu, vlastnosti a funkce jednotlivých typů rostlinných pletiv
Rozlišení orgánů na vegetativní a generativní, morfologie a fyziologie kořene, stonku, listu, květu, plodu a semena, metamorfózy orgánů, význam orgánů, rozmnožování rostlin: pohlavní a nepohlavní		Znázorní a popíše stavbu rostlinných orgánů, vysvětlí jejich funkci a význam a uvede základní způsoby jejich rozmnožování
Základní fyziologické děje: fotosyntéza, dýchání, pohyby rostlin: fyzikální a vitální, růst a vývin Výživa rostlin a hospodaření s vodou, výživa autotrofní, heterotrofní: parazitizmus, saprofitizmus, mixotrofie Minerální výživa rostlin: prvky makrobiogenní, mikrobiogenní, hnojiva Příjem, vedení a výdej vody - transpirace		Vysvětlí základní fyziologické děje rostlin Objasní způsoby výživy rostlin a hospodaření s vodou
Říše houby, charakteristické znaky, způsob života Stavba těla hub a lišejníků Botanický systém hub a lišejníků: zařazení hub a lišejníků do systému, nejdůležitější zástupci hub: nižší houby, vyšší houby: zygomycety, askomycota, baziodiomycota Nejdůležitější zástupci lišejníků, význam hub a lišejníků v ekosystému Řasy, mechorosty, kapraďorosty Rostliny nahosemenné Rostliny krytosemenné: jednoděložné a dvouděložné - jejich přehled, znaky a nejdůležitější zástupci Ekologie rostlin: druhy ohrožené, invazní a introdukované		Charakterizuje stavbu těla hub a lišejníků, objasní jejich význam Pozná významné zástupce hub a lišejníků Určí a charakterizuje ekologicky, hospodářsky a fylogeneticky důležité zástupce rostlin Uvede příklady chráněných rostlin v ČR a konkrétní chráně druhy v regionu
Základy mikroskopické techniky - poznávání částí mikroskopu, údržba a technika mikroskopování, zhotovování preparátů Technika mikroskopování, rozlišování základních znaků rostlin - použití binolupy, rozdíl v práci s binolupou a mikroskopem, využití binolupy pro rozlišování rostlin Jednobuněčné organismy - pozorování sinic, řas, chromist		Pracuje s mikroskopem a jeho příslušenstvím Pracuje s binolupou Rozlišování a zařazování rostlin do systému Dodržuje laboratorní řád, dodržuje zásady bezpečné práce s biologickým materiálem, chemickými látkami a přípravky v souladu s ochranou životního prostředí Ovládá postupy práce s toxickými látkami a jedy a nakládá s odpady v laboratoři v souladu s bezpečnostními předpisy Dodržuje předepsaný pracovní postup, vede záznam o prováděné práci,

Biologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Pletiva - zhotovení preparátů, pozorování, nákres a popis Orgány - morfologie a anatomie rostlinných orgánů Určování rostlin - zařazování do čeledí, určování v terénu, použití klíčů a vyškrtávacích seznamů Vycházky do terénu		zpracovává a vyhodnocuje výsledky v pracovním protokolu Dodržuje pravidla mikroskopování a připravuje mikroskopické preparáty
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Botanika jako vědní obor biologie		
Člověk a životní prostředí		
Botanika jako vědní obor biologie Systém rostlin Význam rostlin Rostlinná buňka a rostlinná pletiva Rostlinné orgány Fyziologie rostlin Houby a lišejníky Systém a evoluce rostlin		

Biologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Cytologie jako vědní obor a jeho historie. Osobnosti buněčné biologie. Buněčná teorie a její vývoj. Buňka jako systém.		Orientuje se v historii a zná osobnosti buněčné biologie, charakterizuje vědní obor, orientuje se v teorii buněčné biologie, chápe buňku jako otevřený system
Charakteristika, klasifikace a morfologie virů. Způsob života virů, životní cyklus, rozmnožování. Virové choroby, šíření, prevence.		Popíše stavbu virové částice a objasní životní cyklus virů. Uvede příklady virových, prionových onemocnění a zná prevenci.

Biologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Viroidy - charakteristika, stavba, výskyt. Priony - charakteristika, stavba, nemoci.		
Stavba prokaryotní buňky: bakteriální. Rozmnožování bakteriální buňky. Bakterie: systém, význam, patogenní bakterie, bakteriální nemoci. Sinice: charakteristika, stavba, rozmnožování, význam v ekosystému. Archea: charakteristika, význam v ekosystému.		Objasní stavbu a význam základních buněčných struktur. Zná způsoby rozmnožování bakteriálních buněk. Uvede příklady bakteriálních chorob a možnosti prevence. Popíše stavbu sinic a zhodnotí jejich význam. Stručně charakterizuje význam Archea v ekosystému.
Charakteristika a stavba eukaryotní buňky, endosymbiotická teorie. Rozmnožování - karyokineze, cytokineze, apoptóza. Porovnání charakteristiky a stavby prokaryotické a eukaryotické buňky. Rozdíly - buňka rostlinná, živočišná, hub. Diferenciace a specializace buněk.		Objastní stavbu a význam základních buněčných struktur eukaryotcké buňky. Popíše fáze mitózy a meiozy. Orientuje se v rozdílech eukaryotické a prokaryotické buňky. Zná rozdíly ve struktuře rostlinné, živočišné buňky a hub. Dokáže vystvětlit diferenciaci a specializaci buněk.
Děje v buňce anabolické a katabolické. Přenos a energie v buňce. Uvolňování energie v buňce: anaerobní glykolýza, katabolismus glukózy. Krebsův cyklus a dýchací řetězec. Fotosyntéza. Srovnání autotrofních a heterotrofních organismů Vztah buňky a prostředí (příjem a výdej látek skrze membránu)		Objasní základní fyziologické děje v buňce.
Molekulární genetika: nukleové kyseliny, genetický kód, DNA. Proteosyntéza, syntéza a replikace NK, nukleohistonové vlákno. Dědičnost mnohobuněčného organismu, Mendelovy zákony a jeho stručný životopis. Vazba genů. Cytologické základy dědičnosti, genetické aspekty pohlavního rozmnožování. Genetické mutace Vývojové vady a geneticky podmíněné nemoci člověka		Popíše a aplikuje základní principy přenosu genetické informace. Objasní podstatu genetického kódu. Popíše uložení genetické informace v buňce a její přenos při buněčném dělení. Vysvětlí genetické důsledky meiózy a mitózy. Vysvětlí Mendlovy zákony a aplikuje je na příkladech. Vysvětlí důsledky vazby genů. Objasní podstatu dědičnosti znaků vázaných na pohlaví. Zhodnotí vlivy mutagenních faktorů a význam mutací z evolučního a zdravotního hlediska
Význam, historie, osobnosti. Genetická struktura populace. Hardy-Weinbergův zákon: význam, podmínky platnosti, využití. Vliv selekce na genofond populace. Vývoj genofondu v populacích - migrace, efekt hrdla lahve, genetický drift.		Vysvětlí genetiku populací. Zná typy populací autogamie, panmixie. Aplikuje HW zákon na příkladech
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		

Biologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
srovnání prokaryotní a eukaryotní buňky základy genetiky molekulární základy genetiky		
Člověk a životní prostředí		
eukaryotní buňka fyziologie buňky základy genetiky prokaryota genetika populací		
Občan v demokratické společnosti		
základy genetiky nebuněčné organizmy způsob života a rozmnožování virů prokaryota genetika člověka		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
GMO, klonování		

Biologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
Učivo		**ŠVP výstupy**
Úvod do fylogeneze člověka, vědní obory, systematické zařazení člověka. Procesy vývoje, metody výzkumu kosterních pozůstatků přímé/nepřímé. Příbuznost se savci, první hominidé a jejich vývoj až po člověka současného.		Charakterizuje významné lidské znaky jako výsledky procesu hominizace a sapientace. Zná významné předchůdce dnešního člověka
Soustava opěrná a pohybová: kostra, svaly, nemoci. Tělesné tekutiny: krev, míza, tkáňový mok, imunita, srážlivost krve, krevní skupiny. Oběhová soustava: srdce, cévní systém, oběh krve, krevní tlak, lymfatický oběh, cévní a srdeční choroby, prevence. Dýchací soustava: plíce, výměna plynů, choroby dýchací soustavy a prevence. Trávicí soustava: anatomie a fyziologie jednotlivých částí, řízení činnosti, nemoci . Vylučovací soustava: ledviny, tvorba moči, choroby ledvin a močových cest, prevence, nemoci. Kůže: stavba a funkce, kožní choroby, prevence, tělesná teplota: výměna tepla mezi tělem a prostředím.		Popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav

Biologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
Nervová soustava: neuron, přenos vzruchů, reflex, CNS a obvodová nervová soustava, nemoci. Endokrinní soustava: žlázy s vnitřní sekrecí, jejich hormony a funkce hormonů v organizmu. Smyslová ústrojí – zrakové, sluchové, statokinetické, čichové, chuťové, kožní receptrory. Rozmnožovací soustava: anatomie a fyziologie, vývoj jedince nitroděložní a mimoděložní, antikoncepce, sterilita.		
Prenatální a genetická diagnostika. Genetické poradenství.		Charakterizuje specifické metody výzkumu genetiky člověka a popíše možnosti jejich aplikace v praxi
Průběh trávení, vstřebávání a přeměna látek a energie v lidském těle. Metabolismus sacharidů, proteinů, lipidů. Minerální látky a vitamíny. Poruchy metabolizmu. Vliv stravy na zdraví člověka, hygienické zásady stravování.		Vysvětlí metabolizmus živin v lidském těle
Zásady zdravého životního stylu: vyjmenuje deset zásad zdravého životního stylu, které ovlivňují fyzickou i psychickou kondici		Vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu
Zásady zdravé výživy: doporučené denní dávky jednotlivých živin. Alternativní způsoby výživy: vegetariánská strava, veganská strava, racionální výživa, makrobiotická strava.		Orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech
Vědomé poškozování zdraví: toxikománie, alkoholizmus, návykové látky. Hluk, pohlavní choroby a prevence, civilizační choroby.		Objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
fylogeneze člověka metabolizmus výživa hygiena výživy zdravý životní styl zásady zdravé výživy a alternativní výživa vliv znalostí lidského těla na způsob života patologické jevy - toxikománie, alkoholizmus apod		
Člověk a životní prostředí		

Biologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 84
orgánové soustavy lidského těla, jejich anatomie a fyziologie fylogeneze člověka metabolizmus výživa hygiena výživy zdravý životní styl vliv životního prostředí na zdraví člověka		
Informační a komunikační technologie		
orgánové soustavy lidského těla - jejich anatomie a fyziologie metabolizmus výživa hygiena výživy zdravý životní styl		

6.2.12 Chemie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	3	2	2	11
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Chemie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání, Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Tento obsahový okruh má těsnou vazbu na požadavky vymezené v oblasti přírodovědného vzdělávání.Učivo je zaměřeno na tyto oblasti chemie – anorganická chemie, organická chemie, biochemie a fyzikální chemie.Má průpravnou funkci pro další obsahové okruhy vymezené v tomto RVP. Hlavním cílem je, aby žáci pochopili principy chemických a fyzikálně chemických dějů probíhajících v životním prostředí, podstatu biochemických pochodů probíhajících v živých organismech, získali celkový přehled o přírodních a

Název předmětu	Chemie
	cizorodých látkách vyskytujících se v životním prostředí a jejich koloběhu, získali základy pro porozumění fyzikálním a analytickým metodám, které jsou využívány při monitorování životního prostředí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Při výuce jsou vedle výkladu a frontálního procvičování využívány tyto formy výuky a výukové metody: diskuse, skupinové vyučování, řešení problémů, laboratorní práce, samostatná práce, práce s textem, projektová činnost, individualizované i individuální vyučování, kooperativní vyučování a domácí učební práce žáků. Do výuky je začleněna i práce s výpočetní technikou – vyhledávání, posuzování a zpracovávání informací. Dále jsou k výuce využívány různé didaktické pomůcky – schémata, modely, odborná literatura. Vhodné metody a formy práce, stejně jako didaktické pomůcky volí vyučující.
Integrace předmětů	• Chemické vzdělávání A • Environmentální příprava
Mezipředmětové vztahy	• Odpadové hospodářství
Způsob hodnocení žáků	Kontrola dosažených výsledků bude probíhat formou ústního zkoušení – minimálně jedenkrát za pololetí, dále formou různých didaktických testů a písemných prací, které budou uzavírat jednotlivé tematické celky. Průběžně budou znalosti žáků ověřovány formou frontální. Hodnocení výsledků se odvíjí od požadavků těchto tematických celků. Při práci v laboratořích budou žáci hodnoceni za aktivní přístup a zpracované laboratorní protokoly.

Chemie	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 136**
Učivo		**ŠVP výstupy**
Historický vývoj chemie, rozdělení chemie, hraniční obory chemie, význam chemického průmyslu		Objasní význam chemie
Částicové složení látek, atom, molekula Značky a názvy prvků Struktura atomu, základní částice, jejich charakteristika Stavba atomového jádra Izotopy, nuklidy Radioaktivita, jaderné reakce Stavba elektronového obalu, elektronové orbitaly, kvantová čísla, výstavbové principy elektronového obalu Anionty a kationty		Popíše stavbu atomu, rozlišuje atom, ion, izotop, nuklid Rozlišuje pojmy těleso a chemická látka Zná názvy a značky vybraných chemických prvků

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Chemická symbolika Elektronová afinita, ionizační energie, elektronegativita		
Mendělejevův periodický zákon Periodická soustava prvků, Kovy, nekovy, polokovy, prvky nepřechodné, přechodné, vnitřně přechodné		Vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků Charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů Rozlišuje chemické prvky na nepřechodné, přechodné a vnitřně přechodné (s, p, d, f prvky)
Chemické prvky a sloučeniny Vznik chemické vazby Elektronové vzorce, prostorové uspořádání v molekule Jednoduché a násobné vazby, polarita chemické vazby Vliv chemické vazby na vlastnosti látek Vazebná energie, van der Waalsovy síly		Vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb Rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech Vysvětlí vztah mezi prostorovým uspořádáním atomů v molekule a typem chemické vazby
Oxidační číslo, náboj, mocenství, základy tvorby chemických vzorců a názvů Chemické názvosloví binárních sloučenin, hydroxidů, oxokyselin a jejich solí		Dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin, tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin
Definice látkového množství a jednotek Avogadrův zákon Atomová a molární hmotnost, vztah hmotnost - látkové množství Základní chemické výpočty, výpočty z chemických vzorců Homogenní a heterogenní směs, disperzní soustava, metody oddělování složek ze směsí Roztok a jeho složení, hmotnostní a látková koncentrace, hmotnostní a látkový zlomek Výpočty koncentrací a navážek, ředění roztoků		Vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení Provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů
Chemické reakce - mechanismy průběhu chemické reakce, klasifikace chemických reakcí, ovlivňování průběhu chemických reakcí, katalyzátory Základní chemické zákony -zákon zachování hmoty, zákon zachování náboje, zákon zachování energie Chemické rovnice, výpočty z chemických rovnic Acidobazické rovnice - teorie kyselin a zásad, pH, vlastnosti kyselin, hydroxidů, solí Srážecí reakce - rozpustnost látek Oxidačně-redukční reakce - elektronová teorie redoxních reakcí, vyčíslování redoxních reakcí Využití v chemické analýze		Zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji Provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů Vysvětlí a správně používá základní chemické zákony

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 136
Prvky I. - VIII. A periody Přechodné prvky Lanthanoidy a aktinoidy Makro a biogenní prvky, koloběh vody Improvizovaná ochrana osob při úniku nebezpečných chemických látek (chlor, amoniak, ...atd.)		Vysvětlí vlastnosti anorganických látek Charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí Vysvětlí vztah mezi složením a strukturou anorganických sloučenin a jejich vlastnostmi Charakterizuje vlastnosti a reakce jednotlivých skupin prvků a jejich anorganických sloučenin
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v chemické laboratoři, laboratorní řád, protipožární ochrana, první pomoc, základní návyky při práci v chemické laboratoři Základní operace - pipetování, odměřování objemů, vážení, filtrace, krystalizace, příprava roztoků o určité koncentraci, základní chemicko-analytické výpočty Práce s plyny - příprava kyslíku, vodíku, oxidu uhličitého Žíhání, základy gravimetrie Acidobazické reakce, pH a jeho měření Oxidačně-redukční reakce Peroxid vodíku Vlivy na rychlost chemické reakce Preparační metody		Zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů Popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi Vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení dodržuje laboratorní řád, vede záznam o prováděné práci, dodržuje zásady bezpečné práce s chemickými látkami, chemickými přípravky, protipožární ochrany a ochrany životního prostředí a umí poskytnout první pomoc Provádí filtraci, dekantaci, odstřeďování, krystalizaci, srážení, destilaci, sublimaci a extrakci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Úvod do studia chemie Stavba atomu Periodická soustava prvků Chemická vazba Zásady chemického názvosloví Chemické reakce Fyzikální a chemické vlastnosti prvků Laboratorní cvičení		

Mezipředmětové závislosti

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
Dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin, tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin	<--	Odpadové hospodářství -> 4. ročník -> vysvětlí rozdíly mezi emisemi a imisemi a uvede jejich zdroje
Zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů Popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi Vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení dodržuje laboratorní řád, vede záznam o prováděné práci, dodržuje zásady bezpečné práce s chemickými látkami, chemickými přípravky, protipožární ochrany a ochrany životního prostředí a umí poskytnout první pomoc Provádí filtraci, dekantaci, odstřeďování, krystalizaci, srážení, destilaci, sublimaci a extrakci	<--	Odpadové hospodářství -> 4. ročník -> posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice

Chemie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Učivo		**ŠVP výstupy**
Předmět organická chemie Složení organických látek		Zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin
Vlastnosti atomu uhlíku Typy vazeb v organických sloučeninách Izomerie Typy reakcí v organické chemii		Charakterizuje typy reakcí organických sloučenin a dokáže je využít v chemické analýze v daném oboru Charakterizuje typy vazeb v organických sloučeninách
Klasifikace a názvosloví organických sloučenin - alkany, alkeny, alkadieny, alkyny, areny Přírodní zdroje uhlovodíků - ropa, zemní plyn, uhlí Petrochemie, využívání paliv		Uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Pojem deriváty a jejich klasifikace Halogenderiváty Nitroderiváty Aminy Alkoholy, fenoly Sirné deriváty		Charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy

Chemie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Karbonylové sloučeniny Karboxylové kyseliny - funkční deriváty, substituční deriváty Organokovové sloučeniny Heterocyklické sloučeniny		
Organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi Základní pojmy a polyreakce Plasty a jejich klasifikace Alkaloidy Léčiva Pesticidy, detergenty		Uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
Ekologická výroba, alternativy, zemědělství před a po revoluci Ochrana osob před následky úniku nebezpečných látek do ŽP		Uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Úvod do studia organické chemie Soustava organických sloučenin Uhlovodíky Deriváty uhlovodíků Syntetické polymery a další organické látky Ekologické aspekty výroby a použití organických látek		

Chemie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Význam, vývoj a rozdělení biochemie		Objasní význam biochemie, charakterizuje statickou a dynamickou biochemii
Biogenní prvky, makroprvky, mikroprvky, stopové prvky Vznik živé hmoty		Charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek
Rozdělení, význam a vlastnosti sacharidů Názvosloví sacharidů Fischerova a Haworthova projekce Aldozy, ketozy, pyranozy, furanozy Monosacharidy, disacharidy, oligosacharidy		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek Uvede složení, funkce a příklady jednoduchých a složených bílkovin, sacharidů a tuků

Chemie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Polysacharidy zásobní a stavební Sacharidy redukující, neredukujíc		
Jednoduché lipidy - tuky, vosky Význam lipidů Složené lipidy, fosfolipidy, glykolipidy		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek. Uvede složení, funkce a příklady jednoduchých a složených bílkovin, sacharidů a tuků
Aminokyseliny, peptidická vazba Význam bílkovin, struktura bílkovin Složené peptidy		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek Uvede složení, funkce a příklady jednoduchých a složených bílkovin, sacharidů a tuků.
Rozdělení a systematické třídění enzymů Stavba enzymů Enzymatické reakce, substrátová specifikace enzymů Podmínky enzymové aktivity Řízení enzymatických reakcí		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek Vysvětlí podstatu biochemických dějů Vysvětlí princip funkce biokatalyzátorů, jejich rozdělení, zástupce a význam
Význam a dělení vitamínů Vitamíny rozpustné ve vodě Vitamíny rozpustné v tucích Avitaminoza, hypervitaminoza		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek
Složení a struktura nukleových kyselin Význam nukleových kyselin		Uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek Popíše složení, funkci a typy nukleových kyselin
Makroergické vazby a sloučeniny Uchovávání energie v organismu		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy Objasní princip anabolických a katabolických dějů včetně přeměny energie
Biosyntéza sacharidů, fotosyntéza, světelná a temnostní fáze Anaerobní odbourávání - glykolýza, kvašení, kyselina mléčná, pyrohroznová Aerobní pochody - pentozový cyklus, Krebsův cyklus		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy Vysvětlí podstatu metabolismu ve vazbě na buněčné struktury Objasní princip anabolických a katabolických dějů včetně přeměny energie
Katabolismus lipidů, hydrolýza, beta oxidace mastných kyselin Biosyntéza tuků Acetyl koenzym C, jeho význam		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Objasní princip anabolických a katabolických dějů včetně přeměny energie
Biosyntéza aminokyselin a bílkovin Funkce, druhy a význam DNA a RNA, ribozomy Katabolismus bílkovin a aminokyselin		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Vysvětlí princip funkce biokatalyzátorů, jejich rozdělení, zástupce a význam Vysvětlí podstatu metabolismu ve vazbě na buněčné struktury Objasní princip anabolických a katabolických dějů včetně přeměny energie

Chemie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Katabolismus nukleových kyselin Biosyntéza nukleových kyselin Genom, genetické informace, Genetické inženýrství		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Vysvětlí princip funkce biokatalyzátorů, jejich rozdělení, zástupce a význam Vysvětlí podstatu metabolismu ve vazbě na buněčné struktury
Alkaloidy a terpeny Vliv alkaloidů na lidský organismus Drogová závislost		Vysvětlí podstatu biochemických dějů
Propojení metabolických cyklů Regulace pomocí hormonů		Vysvětlí podstatu biochemických dějů Vysvětlí princip funkce biokatalyzátorů, jejich rozdělení, zástupce a význam Objasní princip anabolických a katabolických dějů včetně přeměny energie

Chemie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
Učivo		**ŠVP výstupy**
Vymezení fyzikální chemie Základní jednotky SI		Vysvětlí význam fyzikální chemie
ideální plyn, stavová rovnice ideálního plynu		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s plyny
změny stavu izotermické, izobarické, izochorické		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s plyny
kinetická teorie ideálního plynu		vysvětlí principy a zákonnosti dějů v plynném skupenství
reálný plyn, stavová rovnice reálného plynu		vysvětlí principy a zákonnosti dějů v plynném skupenství
kritický tlak, kritická teplota, Boylova teplota		vysvětlí principy a zákonnosti dějů v plynném skupenství
zkapalňování plynů		vysvětlí principy a zákonnosti dějů v plynném skupenství
ideální kapalina, tepelná roztažnost kapalin, anomálie vody		vysvětlí principy a zákonnosti dějů v kapalinách
tlak nasycených par nad kapalinou, var kapaliny		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s kapalinami
rovnice Clausius-Clapeyronova, Antoinova		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s kapalinami
viskozita kapalin dynamická a kinematická, měření viskozity		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s kapalinami
povrchové napětí, měření povrchového napětí		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů s kapalinami

Chemie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
pevné skupenství		vysvětlí principy a zákonnosti stavby pevných látek
krystaly a krystalové soustavy		vysvětlí principy a zákonnosti stavby pevných látek
amorfní látky		vysvětlí principy a zákonnosti stavby pevných látek
termodynamické soustavy (otevřená, uzavřená, izolovaná)		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
stavové veličiny (extenzivní, intenzivní)		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
základní termodynamické postuláty		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
1. věta termodynamická		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v termodynamice
energie a změny její formy (teplo, vnitřní energie, objemová práce, entalpie)		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
děj vratný a nevratný		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
stavové změny		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v termodynamice
děj izotermický		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
děj izochorický		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
děj izobarický		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
děj adiabatický		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
nemožnost sestrojení perpetuum mobile prvého druhu		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
2. věta termodynamická		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v termodynamice
Carnotův cyklus		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
entropie a samovolnost děje		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
spojení 1. a 2. věty termodynamické		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
Gibbsova a Helmholtzova energie		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
průběh chemických reakcí z hlediska termodynamiky		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice

Chemie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
3. věta termodynamická		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
stavové veličiny v blízkosti absolutní nuly		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
nedosažitelnost absolutní nuly		vysvětlí principy a zákonnosti fyzikálně-chemických dějů a jevů v termodynamice
		objasní termodynamické pojmy, veličiny a zákony
průběh chemické reakce		vysvětlí základy kinetiky chemických reakcí
rychlost chemické reakce		vysvětlí základy kinetiky chemických reakcí
vliv teploty na rychlost chemické reakce		vysvětlí základy kinetiky chemických reakcí
vliv koncentrace na rychlost chemické reakce		vysvětlí základy kinetiky chemických reakcí
rovnovážný stav chemické reakce (dynamická rovnováha)		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
Guldberg-Waageův zákon, rovnovážná konstanta		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
Le Chatelierův princip akce a reakce		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
ovlivňování rovnovážného složení reakční směsi, posun chemické rovnováhy		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
praktické využití znalosti Guldberg-Waageova zákona		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
homogenní a heterogenní soustavy		charakterizuje fázové rovnováhy
fáze, fázové rozhraní		charakterizuje fázové rovnováhy
Gibbsův zákon fází		charakterizuje fázové rovnováhy
fázové rovnováhy, fázový diagram		charakterizuje fázové rovnováhy
jednosložkové soustavy		charakterizuje fázové rovnováhy
fázový diagram jednosložkových soustav, trojný bod		charakterizuje fázové rovnováhy
skupenské přeměny, entalpie a entropie skupenských přeměn		charakterizuje fázové rovnováhy
soustava kapalina-plyn		charakterizuje fázové rovnováhy
rozpustnost plynů v kapalinách		charakterizuje fázové rovnováhy
Henryho zákon, Henryho konstanta, výpočty		charakterizuje fázové rovnováhy
soustava kapalina-kapalina		charakterizuje fázové rovnováhy
soustava dvou neomezeně mísitelné kapaliny		charakterizuje fázové rovnováhy
destilace a rektifikace		popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi
		charakterizuje fázové rovnováhy

Chemie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
fázový diagram, teoretické patro		charakterizuje fázové rovnováhy
změny složení kapalné a plynné fáze		charakterizuje fázové rovnováhy
azeotropická směs		charakterizuje fázové rovnováhy
soustava dvou omezeně mísitelných kapalin		charakterizuje fázové rovnováhy
fázové diagramy		charakterizuje fázové rovnováhy
soustavy dvou nemísitelných kapalin a rozpuštěné látky		popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi
		charakterizuje fázové rovnováhy
Nernstův rozdělovací zákon, Nernstova rovnice		charakterizuje fázové rovnováhy
extrakce a vytřepávání		popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi
		charakterizuje fázové rovnováhy
výpočty		charakterizuje fázové rovnováhy
koligativní vlastnosti		charakterizuje fázové rovnováhy
ebulioskopie, kryoskopie a jejich využití		charakterizuje fázové rovnováhy
osmotický tlak		charakterizuje fázové rovnováhy
rovnovážný stav acidobazických reakcí		charakterizuje protolytické rovnováhy
teorie kyselin a zásad		charakterizuje protolytické rovnováhy
elektrolyty, disociace kyselin a zásad		charakterizuje protolytické rovnováhy
		popíše vlastnosti elektrolytů
pH, pOH, iontový součin vody		charakterizuje protolytické rovnováhy
výpočty pH pro roztoky silných kyselin a zásad		charakterizuje protolytické rovnováhy
výpočty pH pro roztoky slabých kyselin a zásad		charakterizuje protolytické rovnováhy
výpočty pH pro roztoky středně silných kyselin a zásad		charakterizuje protolytické rovnováhy
pH roztoků solí		charakterizuje protolytické rovnováhy
tlumivé roztoky		charakterizuje protolytické rovnováhy
rovnovážný stav srážecích reakcí		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
součin rozpustnosti, rozpustnost látek		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
výpočty ze součinu rozpustnosti		charakterizuje druhy rovnovážných stavů
vedení elektrického proudu		popíše vlastnosti elektrolytů

Chemie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
vodiče 1. a 2. druhu		popíše vlastnosti elektrolytů
vedení elektrického proudu v elektrolytu		popíše vlastnosti elektrolytů
vodivost, konduktometrie		popíše vlastnosti elektrolytů
elektrodové děje		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
elektrochemické články a elektrody		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
elektrody I. druhu, elektrody II. druhu		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
potenciometrie, měření pH		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
elektrolýza, Faradayův zákon		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
galvanické články, akumulátory, palivový vodíkový článek		provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů v elektrochemii
koroze, protikorozní ochrana		popíše vlastnosti elektrolytů
polarografie		popíše vlastnosti elektrolytů

6.2.13 Geografie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	0	0	4
Povinný	Povinný			

Název předmětu	Geografie
Oblast	Odborné vzdělávání

Název předmětu	Geografie
Charakteristika předmětu	Předmět Geografie umožňuje žákům hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů a tím si uvědomovat i užitečnost přírodovědných poznatků a jejich aplikaci v praktickém životě. Rozvíjí dovednosti soustavně a objektivně ověřovat hypotézy o podstatě pozorovaných jevů a analyzovat výsledky ověřování a vyvozovat z nich závěry. Žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali podstatné souvislosti mezi stavem přírody a lidskou činností, především pak závislost člověka na přírodních zdrojích. Geografie učí poznávat změny probíhající ve světě a využívat poznání ve prospěch ochrany životního prostředí. Geografické vzdělání umožňuje žákům postupně se seznamovat se souvislostmi přírodních podmínek a života lidí v blízkém okolí, v regionech, na celém území ČR, v Evropě i ve světě. Pomáhá vytvářet povědomí o geografických informacích a kartografii, hodnotí postavení Země ve vesmíru a rozlišuje zásadní přírodní a společenské atributy jako kritéria pro vymezení a lokalizaci světových regionů. Napomáhá orientaci žáků ve světě v oblasti politické, hospodářské i společenské.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět se vyučuje v 1. a 2. ročníku. Studenti se ve 1. ročníku seznámí s obecnými geografickými charakteristikami, vymezí jednotlivé sféry fyzické a socioekonomické geografie a seznámí se s jevy v nich probíhajícími. Ve 2. ročníku se zabývají regionální geografií, kde je nepodrobněji zpracována regionální geografie Evropy a její jednotlivé části, velký prostor je zde zejména věnován geografické charakteristice České republiky. Dále se zde seznámí s regionální geografií jednotlivých světadílů a polárních oblastí. Obecným cílem geografického vzdělávání je především naučit žáky využívat fyzickogeografických a socioekonomických poznatků v osobním i pracovním životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Vzdělávání v předmětu zeměpis směřuje k: - hlubšímu porozumění zákonitostí přírodních a společenských procesů - respektování přírodních hodnot, lidských výtvorů a k podpoře ochrany životního prostředí - získávání a rozvíjení dovedností pracovat se zdroji geografických informací - rozvoji trvalého zájmu o poznávání místního regionu i regionů světa - aplikování geografických poznatků v praktickém životě Formy a metody práce podle charakteru učiva a cílů vzdělávání: - frontální výuka s demonstračními pomůckami, obrazovým materiálem atd. - skupinová práce s využitím map, pracovních listů, odborné literatury, časopisů atd. - zeměpisné vycházky s pozorováním (pracovní listy) - projekty
Integrace předmětů	• Environmentální příprava

Název předmětu	Geografie
Způsob hodnocení žáků	Vědomosti žáků jsou ověřovány a hodnoceny písemnými testy, ústním zkoušením a hromadným opakováním. Dále se hodnotí vypracování a prezentace referátů na zadaná témata a aktivita studentů, klasifikace dle školního řádu. Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, vychází z platného školního rádu, využívá klasifikační stupnici, bodový systém, slovní hodnocení nebo jejich kombinaci. Slovní hodnocení se uplatňuje při skupinové práci a při hodnocení samostatných seminárních prací. Seminární práci na zadané téma zpracovávají studenti minimálně jednou za školní rok. Při hodnocení je zohledněn přístup žáka ke studiu předmětu (aktivita v rámci hodiny, vypracování a prezentace referátů na zadaná témata apod.). V rámci hodnocení je uplatňován individuální přístup jak k žákům s SPU, tak k žákům mimořádně nadaným. Všem žákům jsou nabízeny individuální konzultace. Součástí hodnocení je i sebehodnocení a práce s chybou.

Geografie	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Učivo		**ŠVP výstupy**
Vývoj geografie, osobnosti, její postavení v soustavě věd a její současné členění a zaměření		Vysvětlí základní geografické pojmy, posoudí význam a postavení geografie v minulosti a v dnešní společnosti
Vesmír a naše galaxie - Sluneční soustava - Vznik a vývoj Země - Postavení Země ve vesmíru - Tvar a velikost Země - Pohyby Země – její důsledky pro život lidí - Čas a časová pásma - Slapové jevy - Kalendář		Popíše a určí základní tvary zemského povrchu, rozezná a používá hlavní druhy map a atlasů Vysvětlí základní geografické pojmy, popíše a určí základní tvary zemského povrchu Porovná postavení Země ve vesmíru a její podstatné vlastnosti s ostatními tělesy sluneční soustavy Objasní příčiny střídání ročních období, dne a noci, přílivu a odlivu Určí zeměpisné souřadnice místa na Zemi Pracuje s časovými pásmy Popíše postavení Země ve vesmíru a její vlastnosti jako vesmírného tělesa ve Sluneční soustavě
Mapa - Kartografická zobrazení - Měřítko mapy - Obsah a druhy map - Mapování a současné mapy		Rozezná a používá hlavní druhy map a atlasů Vysvětlí princip DPZ Popíše jednotlivá kartografická zobrazení Dovede pracovat s měřítkem map, číst a interpretovat obsah a náplň map

Geografie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		Používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů
Stavba a složení Země Zemská kůra Planetární členění zemské kůry Litosférické desky Vznik pevnin a oceánů Georeliéf Endogenní pochody Tvary georeliéfu vytvořené endogenními pochody Exogenní pochody Tvary georeliéfu vytvořené endogenními pochody		Rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi Analyzuje jednotlivé části zemského tělesa z chemického a fyzikálního hlediska Se znalostí mechanismů deskové tektoniky lokalizuje a vysvětlí jevy na rozhraní litosférických desek Uplatňuje principy deskové tektoniky při vysvětlování zemětřesení a vulkanismu Rozpozná a správně pojmenuje tvary vulkanického reliéfu Lokalizuje nejvýraznější vulkanické jevy světa Vyvodí důsledky katastrof pro život lidí Popíše mechanismus vrásnění a zlomové činnosti Porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a lidskou společnost
Základní údaje o půdě Druhy a typy půd Rozšíření půd na Zemi		Uvede příklady půdních typů v závislosti na zeměpisné šířce a nadmořské výšce Zamyslí se nad efektivním hospodařením s půdou a jejím ohrožení erozí a degradací v souvislosti s agronomickým využíváním
Oběh vody na Zemi Oceány a moře Rozdělení světového oceánu Vlastnosti mořské vody Pohyby mořské vody Vody pevnin		Objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry Charakterizuje rozdělení zásob vody v hydrosféře Zhodnotí využitelnost různých druhů vod a jejich efektivní využití Porovná salinitu moří a uvede příčiny její rozdílnosti Na mapách lokalizuje hlavní oceánské proudy Zamyslí se nad znečištěním světového oceánu a vzestupem jeho hladiny v důsledku globálního oteplování S pomocí grafického znázornění uvede příklady řek podle jejich režimu odtoku
Fyzikální a chemické vlastnosti atmosféry Vertikální členění Počasí a podnebí Základní meteorologické prvkyZ Základní klimatogeografičtí činitelé Všeobecná cirkulace atmosféryS Sezónní a místní větry Vzduchové hmoty a jejich fronty Klimatické pásy Země		Popíše vybrané meteorologické prvky a objasní jejich fyzikální podstatu Objasní mechanismus vzniku větru Odhadne vývoj rozptylových podmínek při teplotní inverzi Objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry Popíše procesy v atmosféře tak, aby mohl vysvětlit jevy každodenního počasí Odhaduje vývoj počasí podle průchodu jednotlivých front Interpretuje synoptickou situaci podle synoptické mapy Vysvětlí pojem podnebí, rozliší a charakterizuje jednotlivé typy Charakterizuje jednotlivé klimatické pásy a jejich rozložení na Zemi
Ekosystém a základní pojmy, základní biomy na Zemi		Charakterizuje hlavní biomy Země

Geografie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Charakteristiky demografického vývoje Skladba obyvatelstva Jazyková a náboženská rozmanitost světa Pohyb obyvatelstva Nerovnoměrné rozmístění obyvatelstva na Zemi Sídla - sídelní aglomerace, konurbace, megalopole Hospodářské a politické rozdělení současného světa Struktura hospodářství Zemědělství – rozmístění rostlinné a živočišné výroby Průmysl – rozmístění, těžební průmysl, výroba el. Energie, zpracovatelský průmysl Doprava – rozmístění, pevninská, námořní, vzdušná Služby a cestovní ruch		Používá hlavní demografické ukazatele Vysvětlí důsledky přelidnění Země Charakterizuje rozdíly mezi vesnicí a městem a proces urbanizace Rozlišuje sektory hospodářství Uvede základní charakteristiky demografického vývoje Rozebere vývoj světové populace a její strukturu, problémy demografického vývoje, rizika depopulace Charakterizuje nábožensko u a jazykovou rozmanitost světa Popíše světovou populaci a její nerovnoměrné rozložení Vysvětlí územní pohyb obyvatelstva včetně jeho současného trendu Identifikuje obecné základní znaky a funkce sídel a aktuální tendenci ve vývoji osídlení Uvede klady a zápory urbanizace Srovná městská sídla a městský způsob života Diskutuje o problémech života obyvatel na venkovských obcích Charakterizuje historický vývoj světového hospodářství a základní tendenci jeho vývoje Vysvětlí rozdíly ve struktuře hospodářství v různých částech světa a zhodnotí jejich stupeň hospodářského rozvoje Zhodnotí světovou spotřebu potravin, vysvětlí typy zemědělské výroby v různých částech světa a zamyslí se nad problémy hladu a podvýživy Stanoví lokalizační faktory průmyslu a jejich měnící se význam v historickém kontextu Lokalizuje nejdůležitější surovinové oblasti světa Zhodnotí ekologická rizika těžby nerostných zdrojů Rozčlení dopravu a uvede ekonomické a environmentální klady a zápory jednotlivých forem dopravy Vyhledá na mapách hlavní oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál

Geografie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Charakateristika Základní vlastnosti regionů		Charakterizuje regiony Vymezí regiony

Geografie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Úvod do regionální geografie Přírodní poměry Politickohospodářský vývoj Politický a ekonomický vývoj Evropy a EU Obyvatelstvo Vymezení regionů Jižní Evropa - přírodní poměry a ekonomika jednotlivých států a jejich současné problémy - ministáty - Andorra, San Marino, Malta, Vatikán - autonomní oblast Gibraltar - význam cestovního ruchu Západní Evropa - přírodní podmínky a hospodářství jednotlivých států a jejich politický systém - ministát Monako, charakteristika a turistické zajímavosti Severní Evropa - přírodní podmínky ekonomická charakteristika vybraných států Střední Evropa - ekonomika, státní zřízení a správní členění Německa a alpských zemí - politický a hospodářský vývoj ve 20. století transformujících se zemí střední Evropy - charakteristika postkomunistických zemí - cestovní ruch - Česká republika - přírodní poměry a zdroje - obyvatelstvo a sídla - ekonomika ve 20. století a současná struktura - rozmístění hospodářských aktivit, sektorová a odvětvová struktura hospodářství - postavení ČR na mezinárodní scéně a v rámci EU Jihovýchodní Evropa - přírodní poměry a ekonomika vybraných balkánských států Východní Evropa		Charakterizuje přírodní podmínky Evropy podle atlasu Vyhledá informace o struktuře obyvatelstva v atlasech a odborné literatuře Objasní politicko-hospodářské postavení Evropy ve světě Objasní politický a hospodářský vývoj Evropy vedoucí ke vzniku EU Vysvětlí význam EU - vyhledá potřebné informace na internetu a odborné literatuře Vymezí geografickou polohu jednotlivých regionů Evropy Vymezí regiony a podá geografickou charakteristiku makroregionů Ovládá místopis ČR Charakterizuje jednotlivé hospodářské oblasti ČR, jejich vývoj a specifika Charakterizuje přírodní podmínky Evropy podle atlasu Vyhledá informace o struktuře obyvatelstva v atlasech a odborné literatuře Objasní politicko-hospodářské postavení Evropy ve světě Objasní politický a hospodářský vývoj Evropy vedoucí ke vzniku EU Vysvětlí význam EU - vyhledá potřebné informace na internetu a odborné literatuře Vymezí geografickou polohu jednotlivých regionů Evropy Charakterizuje nejmenší evropské státy a prezentuje jejich turistické zajímavosti Objasní vývoj severní Evropy a její současné postavení včetně obyvatelstva Srovná ekonomickou situaci vyspělých států severní Evropy Srovná politický a hospodářský vývoj v západní a východní části střední Evropy Charakterizuje ekonomickou situaci Německa a alpských států Charakterizuje hospodářství východních zemí střední Evropy Charakterizuje vývoj hospodářství ve 20. století a proces transformace ekonomiky po roce 1989 Uvede průmyslové oblasti s ohledem na zastoupení jednotlivých odvětví průmyslu Posoudí vliv přírodních faktorů na zemědělství Vymezí jednotlivé regiony včetně jejich charakteristik a zvláštností Prezentuje místní region z hlediska přírodních podmínek hospodářství a cestovního ruchu Charakterizuje hospodářství balkánských států Posoudí politické, hospodářské, kulturní a sociální problémy zemí východní Evropy Synteticky geograficky charakterizuje SNS a jeho jednotlivé země Posoudí dnešní postavení Ruska ve světě

Geografie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- pobaltí - Ruská federace, ekonomika, státní zřízení		
Obecná charakteristika světadílu Východní Asie - Čína, Japonsko Jihovýchodní Asie - nově industrializované země - Asijští tygři Jižní Asie - Indie, Pakistán Jihozápadní Asie - SAE, Saudská Arábie Státy Levantu		Vymezí regiony a podá geografickou charakteristiku makroregionů Synteticky geograficky charakterizuje Asii a její jednotlivé oblasti a významné státy
Obecná charakteristika světadílu Severní Afrika - Egypt, Maroko Západní Afrika - Nigérie, Kongo Východní Afrika - Kenia, Tanzánie Jižní Afrika - JAR		Vymezí regiony a podá geografickou charakteristiku makroregionů Synteticky geograficky charakterizuje postavení Afriky v minulosti a Současnosti a její hlavní regionální problémy Připraví si diskusní příspěvek o vybraném geografickém problému některé oblasti Afriky
Severní Amerika - Obecná charakteristika světadílu, Přírodní poměry, Hospodářská centra a oblasti (USA, Kanada) Jižní Amerika - Obecná charakteristika světadílu, Přírodní poměry, Latinská Amerika - Mexiko, Střední Amerika Jižní Amerika - Brazílie, Argentina, Andské země		Charakteristiku makroregionů Souhrnně geograficky charakterizuje Severní Ameriku, její postavení v minulosti a současnosti Zhodnotí dnešní postavení USA ve světě Souhrnně geograficky charakterizuje latinskou Ameriku, její postavení v minulosti a současnosti a její hlavní regionální problémy
Obecná charakteristika světadílu a oblasti Tichomoří Ekonomika		Synteticky geograficky charakterizuje Austrálii a Oceánii
Obecná charakteristika polárních oblastí Významné smlouvy o Akrtidě a Antarktidě		Charakterizuje polární oblasti a vysvětlí, proč se o jejich přírodní rovnováze mluví jako o křehké

6.2.14 Ekologie a životní prostředí

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	3	4	11
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Ekologie a životní prostředí
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Ekologie a životní prostředí je profilový předmět. Tento interdisciplinární předmět navazuje na učivo ze základní školy, syntetizuje a využívá znalosti z geografie, chemie, fyziky a dalších přírodovědných předmětů, jako je např. meteorologie a geologie. Poznání těchto disciplín je nutné pro pochopení abiotických nároků organizmu. Obecným cílem předmětu je pochopení závislostí živých systémů na abiotických a biotických faktorech, kam patří chápaní vztahů mezi jedinci, mezi populacemi a společenstvy. Vyučující vede žáky k samostatnému objevování složitých vazeb v ekosystémech, zároveň studentům ukazuje jejich fungování v reálném prostředí a motivuje je k vymýšlení vlastních příkladů z jejich okolí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah předmětu je výuka abiotických podmínek, (včetně geologického vzdělávání), biotických podmínek prostředí, dále výuka ekologie krajiny, ekologie sídel a urbanizace. Součástí předmětu je praktická výuka ve formě praxe a exkurzí a dále aplikace získaných teoretických vědomostí do konkrétních situací v terénu.
Integrace předmětů	• Ochrana životního prostředí • Environmentální příprava • Biologické a ekologické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	• Odpadové hospodářství
Způsob hodnocení žáků	Znalosti žáků jsou ověřovány ústním zkoušením a písemnými pracemi. Součástí hodnocení jsou též individuální odborné práce (PP prezentace, referáty) a aktivita v rámci vyučovací jednotky.

Ekologie a životní prostředí	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Učivo		**ŠVP výstupy**
Historický vývoj ekologie Dělení ekologie Autekologie Demekologie Synekologie Vznik a vývoj života na Zemi		• uvede význam ekologie jako vědní disciplíny
Adaptace Alochtonní organismy		• vysvětlí základní ekologické pojmy

Ekologie a životní prostředí	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Antropický Antropogenní Areál Autochtonní organismy Autoregulace ekosystému. Autotrofní organismy Biocenóza Biocentrum Biocid Biogeocenóza Biochor Bioindikátor Biokoridor Biologický boj Biom Biomasa Biosféra Biotechnologie Biotop Břehový porost Činitel Destruenti, dekompozitoři Detergenty Deteriorizace krajiny - Detrit Devastace krajiny Diverzita Edifikátor Ekologická krize Ekologická optimalizace Ekologická pyramida Ekologická valence Ekologie Ekosystém Ekoton		

Ekologie a životní prostředí	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Ekosféra Ekotop Emise Endemit Eroze půdy Eutrofizace vod Evoluce Exhalace Fenologie Fylogeneze Genofond Geobiocenóza Heterotrofní Homeostáze Humus Chráněná území Národní parky /NP/ Chráněné krajinné oblasti /CHKO/ Národní přírodní rezervace /NPR/ Přírodní rezervace /PR/ Národní přírodní památka/NPP/ Přírodní památka /PP/ Chráněné části přírody Imigrace Imise Introdukce - Inverze Chemosyntéza Katabolismus Katastrofa Klimax Koloběh Konzument Komenzalismus. Kyselé deště		

Ekologie a životní prostředí	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Meliorace Monitorování Mutace Mutagen Nika Nitrifikace Noosféra Odpad Ochrana přírody Ochrana životního prostředí Ozonosféra Pesticidy Plankton Populace Potravní řetězec Producent Produktivita biologická Prostředí Příroda Přírodní zdroje Přizpůsobivost Půda Reducenti Refugium Region Reintrodukce Rekultivace Relikt Rezervace - plochy původní nebo málo ovlivněné lidskými zásahy, chráněné z vědeckých nebo výzkumných důvodů. Rezidua Samočištění vody Skleníkový efekt Sociální ekologie Stabilita		

Ekologie a životní prostředí	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Smog Substrát Sukcese Synatropní organismy Taxon Tolerance Územní systém ekologické stability krajiny Variabilita Zátěž antropická Zoocenoza Zvětrávání Zvířena - fauna Životaschopnost Životní prostředí		
Členění ekologických faktorů Klimatické abiotické faktory Světlo, záření - druhy záření jeho měření, živočich a světlo, rostlina asvětlo, biologické rytmy, navigace Teplo - teplota vzduchu, její měření - teplota půdy, její měření - rostlina a teplo - živočich a teplo - ekologická pravidla Atmosféra - členění atmosféry - složení atmosféry - znečištění atmosféry - tlak vzduchu - cirkulace ovzduší - vliv větru na rostliny a na živočichy - voda a vlhkost vzduchu - srážky - vliv vzdušné vlhkosti a srážek na rostliny a živočichy		• charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) • objasní adaptaci organismů na jednotlivé faktory prostředí a uvede příklady stresujících a limitujících faktorů • popíše jednotlivé složky a vrstvy atmosféry • vysvětlí a užívá vybrané pojmy meteorologie a hydrologie • popíše antropogenní vlivy způsobující globální změny klimatu • vysvětlí vybrané pojmy z fenologie a dovede je aplikovat vpraxi • rozezná základní meteorologické situace a uvede jejichdůsledky

Ekologie a životní prostředí	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Podnebí Fenologie		
Pedologické a edafické faktory - zemská kůra - vliv hornin na vlastnosti půd - zvětrávání hornin Půda - složení půdy - vlastnosti půdy - závislost rostlin a živočichů na půdě		• určí základní půdní typy a druhy • vysvětlí vznik, význam a funkci půd
Hydrosféra - složení hydrosféry - vodní bilance stanoviště - voda rostlina - voda a živočich Abiotické faktory vodního prostředí Podmínky života ve vodách stojatých, tekoucích, podzemních		• vysvětlí význam vody na Zemi • uvede základní fyzikální a chemické vlastnosti vody a vysvětlí jejich vliv na organismy
Topografie Ekologické bariéry		• charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)
Minerál Hornina Geologický cyklus Druhy minerálů - třídy Druhy a dělení hornin • Nerosty a horniny ČR • Nerosty a horniny JČ Geologická mapa		• charakterizuje přímé souvislosti geologie s životním prostředíma ochranou přírody a krajiny, analyzuje antropogenní vlivy • popíše vliv geologického podloží na půdní charakteristiky a ekosystémy • charakterizuje geologický vývoj a geologickou stavbu ČR • charakterizuje a porovnává jednotlivé éry vývoje Země a života na Zemi • třídí a rozlišuje horniny do skupin podle způsobu jejich vzniku • uvede a určí základní nerosty v ČR a regionu, charakterizuje jejich vlastnosti, chemické složení a specifika, uvede jejich praktický význam pro společnost

Ekologie a životní prostředí	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Biochemické cykly prvků - C, O, H, N, P, S, mikrobiogenních prvků, těžkých kovů a toxických látek		• popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického
Populace a jedinec, - pojem a vlastnosti populace - struktura - růst - vztahy - hustota - biomasa - limity - vztahy uvnitř populace - vztahy mezi populacemi		• charakterizuje populaci, její strukturu a vlastnosti, dynamiku v čase a autoregulaci
Ekosystém - pojem, charakteristika - typy - vývoj - sukcese - tok energie v ekosystému		• popíše základní typy ekosystémů, jejich druhovou skladbu, strukturu, ohrožení a stabilitu
Potrava - základní způsoby výživy - trofické řetězce - potravní pyramida - produkce biomasy, zjišťování produkce		• uvede příklad potravního řetězce
Životní prostředí člověka, složky a stránky - prostředí přírodní, umělé, sociální - typy prostředí - obytné, pracovní, rekreační - historický vývoj vztahů člověka k prostředí - současný stav žp - znečištění půdy - znečištění vody - znečištění ovzduší - radioaktivní zamoření - systémový přístup k problematice žp		• uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví

Ekologie a životní prostředí	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Učivo		**ŠVP výstupy**
Krajina jako pojem Krajina jako předmět studia Rozdílná pojetí a vnímání krajiny Vznik krajinné ekologie jako transdisciplinární vědy		objasní etiku ochrany přírody a krajiny a základní principy udržitelného rozvoje rozliší priority v ochraně přírody a krajiny
Složky a prvky krajiny Přírodní krajinotvorné faktory Přírodní krajinotvorné procesy Ekosystémy a geosystémy Vlastnosti krajiny		charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem
Historický vývoj vztahu člověk a krajina Základní funkce krajiny ve vztahu k člověku Komplexní krajinný potenciál Vznik kulturní krajiny Limity zatížitelnosti krajiny Zatížitelnost krajiny a organismů stresovými jevy Přírodní a civilizační disturbance Faktory poškozující a měnící krajinu		• charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem • popíše vývoj české krajiny a zhodnotí úlohu člověka v tomto procesu
Stupně antropogenní přeměny Změny v krajině v důsledku lidské činnosti Charakter narušených a devastovaných krajin Degradační a regenerační procesy v krajině Ekologie obnovy Obnova biotopů v kulturní krajině		• charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem
Těžba nerostných surovin a její vliv na krajinu a ŽP • Formy těžby, charakteristika těžeb dle surovin, vznik novotvarů v krajině • Rekultivace odtěžených ploch Energetika - charakteristika odvětví Vlivy průmyslu na krajinu a ŽP - charakteristika odvětví, lokalizace průmyslových areálů Doprava - charakteristika druhů dopravy Vlivy zemědělství na krajinu ŽP Vlivy lesnictví na krajinu a ŽP - vztah člověka k lesu, lesnatost		• charakterizuje vliv těžby nerostných surovin na životní prostředí • popíše vlivy dopravy na životní prostředí • uvede potenciální škodlivé činitele pro les a možnosti ochrany a obnovy lesních kultur • charakterizuje hlavní vlivy zemědělské činnosti na životní prostředí • uvede alternativy technologických postupů zemědělských výrob, které nenarušují životní prostředí • objasní pozitivní a negativní dopady turismu na životní prostředí

Ekologie a životní prostředí	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
ČR, kategorizace lesů, funkce lesa Rekreace - cestovní ruch • Druhy rekreace, rekreační objekty		
Zákon o ochraně přírody a krajiny 114/1992 Sb. • Obecná ochrana druhů • Zvláštní ochrana druhů • Kategorie ohrožených druhů • Zvláště chráněná území jejich druhy a charakteristika • Organizace ochrany přírody a jejich kompetence • Záchranné programy Krajinotvorné programy • Úloha krajinotvorných programů • Program péče o krajinu • Program revitalizace říčních systémů • Program obnovy venkova (vesnice)		• uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu • rozlišuje kategorie ochrany druhů a aplikuje je v praxi • objasní problematiku šíření invazních rostlin a navrhne metody jejich likvidace • vysvětlí příčiny ohrožení genofondu a aplikuje poznatky na místní podmínky • popíše cíle a způsoby realizace záchranných programů (semenných bank, genofondových ploch, množení kultur aj.)
ÚSES - jeho cíle a vymezení Základní pojmy: Geobioceóza Společenstvo Populace Geobiocén Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK) Ekologicky významné krajinné prvky. • Ekologicky významné krajinné celky. • Ekologicky významné krajinné oblasti. • Ekologicky významná liniová společenstva. Typy ÚSES Místním (lokálním) Regionálním Provinciální a biosférický Dle převažující funkce rozlišujeme EVSK na: • Biocentra • Biokoridory • Interakční prvky Generel ÚSES Plán ÚSES EECONET		• popíše strukturu a význam územního systému ekologické stability • charakterizuje mimolesní zeleň, uvede její typy a funkce a způsoby ochrany a obnovy

Ekologie a životní prostředí	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
Natura 2000 Zeleň • Druhy zeleně a její funkce		
Urbanizace Rozvoj a stav sídelní kultury, zastavěné území, volná krajina Základní stavební tvarosloví Předrománská stavební činnost, období keltské, slovanské Sloh románský, gotika, renesance, baroko, klasicismus secese Kategorizace památek, organizace orgány památkové péče v ČR		• rozlišuje typy sídel a specifikuje jejich funkce

Mezipředmětové závislosti

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
objasní etiku ochrany přírody a krajiny a základní principy udržitelného rozvoje rozliší priority v ochraně přírody a krajiny	<--	Odpadové hospodářství -> 4. ročník -> posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice
objasní etiku ochrany přírody a krajiny a základní principy udržitelného rozvoje rozliší priority v ochraně přírody a krajiny	<--	Odpadové hospodářství -> 3. ročník -> Objasní vznik a působení různých ekologických zátěží na organismy a prostředí Charakterizuje způsoby nakládání s odpady Popíše způsoby nakládání s odpady

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Učivo		**ŠVP výstupy**
Územní plánování Definice, základní pojmy Vývoj územního plánování Cíle ÚP Úkoly ÚP		• objasní význam územní ochrany přírody a plánovité péče o životní prostředí • objasní význam pozemkových úprav

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Zásady územního plánování Omezení využívání území: limity, regulativy Nástroje územního plánování • Územně plánovací podklady (ÚPP) • Politika územního rozvoje (PÚR) • Územně plánovací dokumentace (ÚPD) Územní řízení a dotčené orgány Druhy a fáze pořizování územně plánovací dokumentace ÚPD a ÚPP krajů ÚPD a ÚPP obcí Účast veřejnosti v ÚP		
Charakteristika vybraných globálních problémů: • Jejich příčiny a prevence Atmosféra: • Znečištění atmosféry • Globální oteplování - skleníkový efekt • Narušení klimatického systému Země - narušení ozonosféry • Kyselé deště a jejich vliv na ekosystém Biodiverzita - úbytek biodiverzity a jeho vliv na ekosystém Hydrosféra • Znečištění hydrosféry a jeho vliv na ekosystém • Nadměrný rybolov • acidifikace vod Pedosféra • Znečištění půdy • Narušení vlastností půdy vlivem lidské činnosti • Acidifikace půd Lidská populace		• na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému • popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení • posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci • uvede příčiny ohrožení a způsoby ochrany a obnovy populací, ekosystémů a krajiny
Základní pojmy: • Energie • Alternativní zdroje energie • Tradiční zdroje energie • Suroviny Opakování vlivy těžby na krajinu a ŽP Tradiční zdroje energie jejich využití a vliv na ŽP		• posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci • vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice • objasní principy racionálního zacházení se zdroji surovin a energie • rozliší zdroje energie z hlediska jejich obnovitelnosti, resp. neobnovitelnosti, popíše a posoudí způsoby jejich využívání

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
• Uhelné elektrárny • Jaderná energetika a RAO Alternativní zdroje energie a jejich vliv na krajinu a ŽP • Energie vody • Energie větru • Energie biomasy • Energie slunce • Geotermální energie • Tepelné čerpadlo • Kogenerace • Úloha alternativních paliv v ochraně klimatu • Nízkoenergetické stavby		• vysvětlí základní biotechnologické pojmy, směry a procesy a jejich význam pro kvalitu životního prostředí
Pracovní prostředí • Definice a jeho klasifikace Pracovní prostor a jeho klasifikace Hygiena pracovního prostředí Legislativa v pracovním prostředí Profesiografie a kategorizace práce Zátěžové faktory na pracovišti • Jejich charakteristika • Účinky na člověka • Prevence Zátěžové faktory: • Fyzikální • Hluk • Vibrace • Mikroklima • Záření • Chemické • Biologické • Prach • Fyziologické • Psychologické		• vysvětlí význam dodržování hygienických podmínek životního prostředí • objasní hlavní úkoly hygienického dozoru
Toxikologie • Definice		• vysvětlí význam toxikologie a zákona o chemických látkách • uvede způsoby klasifikace a registrace toxických látek a dokáže

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
• Dělení toxikologie Základní pojmy: • Jed • Expozice • Dávka • LD 50 • Toxicita • Riziko • Biomarker, bioindikátor • Odpověď • Dávka • Prahová koncentrace Rozdělení a toxikologická klasifikace látek Klasifikace jedů Vztahy mezi chemickou strukturou látky a toxickým účinkem Klasifikace látek dle prahové hodnoty Brány vstupu tox. látky do organismu Toxikokinetika • Vstup látky do organismu – charakteristika • Distribuce • Absorbce • Exkrece Vlivy toxických látek na organismy Klasifikace karcinogenů Charakteristika vybraných toxických látek Bezpečnost při nakládání s chem. látkami - bezpečnostní list		vyhledávat dosud klasifikované látky • popíše nebezpečné vlastnosti látek a přípravků, jejich působení a účinky
Environmentální politika • Definice • Cíle a priority Principy environmentální politiky Nástroje environmentální politiky • Normativní (administrativní) • Ekonomické • Platební povinnosti • Vzdělávání informace		• uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
• Dobrovolné přístupy Přístupy a metody environmentální politiky • Plánování • Integrovaná ochrana • Environmentální daňová reforma • Opatření přinášející dvojí zisk • Čistší produkce a životní cyklus výrobku • Nákladově efektivní řešení • Odstranění deformace cen • Omezování podpor škodlivých pro ŽP • Environmentální šetrné veřejné zakázky • Preference ekonomických nástrojů • Environmentálně šetrné způsoby spotřeby • Environmentální výchova, vzdělávání a osvěta • Přístup k informacím o ŽP Mezinárodní úmluvy - (opakování z PRP) • Agenda 21 • CITES • Bonnská úmluva • Bernská úmluva • AEWA • UNESCO • Kjótský protokol • Ramsarská úmluva • Basilejská úmluva		
TUR • Definice a dimenze udržitelnosti • Trvale udržitelná společnost a její principy • Ekologická stopa a indikátory TUR		• vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí • objasní vznik a působení různých ekologických zátěží na organismy a prostředí
Příprava k maturitě - opakování probraného učiva		• vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí

Ekologie a životní prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
		• posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému • popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení • objasní vznik a působení různých ekologických zátěží na organismy a prostředí • posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci • uvede příčiny ohrožení a způsoby ochrany a obnovy populací, ekosystémů a krajiny • objasní význam územní ochrany přírody a plánovité péče o životní prostředí • objasní význam pozemkových úprav • vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice • objasní principy racionálního zacházení se zdroji surovin a energie • rozliší zdroje energie z hlediska jejich obnovitelnosti, resp. neobnovitelnosti, popíše a posoudí způsoby jejich využívání • vysvětlí základní biotechnologické pojmy, směry a procesy a jejich význam pro kvalitu životního prostředí • vysvětlí význam dodržování hygienických podmínek životního prostředí • objasní hlavní úkoly hygienického dozoru • vysvětlí význam toxikologie a zákona o chemických látkách • uvede způsoby klasifikace a registrace toxických látek a dokáže vyhledávat dosud klasifikované látky • popíše nebezpečné vlastnosti látek a přípravků, jejich působení a účinky

Mezipředmětové závislosti

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
• vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí • objasní vznik a působení různých ekologických zátěží na organismy a prostředí	-->	Odpadové hospodářství -> 4. ročník -> popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci charakterizuje organizační a technologická opatření ke snižování imisní zátěže životního prostředí hodnotí změny složek životního prostředí na daném místě, v prostoru a čase a navrhne případná opatření
• posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci • vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice • objasní principy racionálního zacházení se zdroji surovin a energie • rozliší zdroje energie z hlediska jejich obnovitelnosti, resp. neobnovitelnosti, popíše a posoudí způsoby jejich využívání • vysvětlí základní biotechnologické pojmy, směry a procesy a jejich význam pro kvalitu životního prostředí	<--	Odpadové hospodářství -> 3. ročník -> Vysvětlí pojem ekologická zátěž a další základní pojmy Rozliší druhy odpadů

6.2.15 Právní příprava

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	0	2
		Povinný		

Název předmětu	Právní příprava
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Právní příprava je předmět ve kterém se slučují společenskovědní vzdělávání a ochrana životního prostředí. Má připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti se základními znalostmi práva a celkovým přehledem o právech a povinnostech občana ČR. Směřuje k pozitivnímu

Název předmětu	Právní příprava
	ovlivňování hodnotové orientace žáků, tak aby byli odpovědnými za veřejný zájem, ochranu životního prostředí. Hlavním cílem je aby žáci pochopili principy práv a povinností občana ČR a právních předpisů v ČR. Žáci se naučí základním postupům a aplikacím právních norem obecných a souvisejících s životním prostředím. Předmět sdělí systém práva v ČR, právní řád a právní opatření. Vysvětlí zákonodárnou moc a právní prevenci ochrany životního prostředí a mezinárodní spolupráci spolu s ratifikovanými smlouvami související s životním prostředím. Žák se naučí jaké orgány má obec, v jakých vystupuje působnostech a jakou roli hraje obec, kraj a stát v ochraně životního prostředí. Vyučovací předmět právní příprava také žáky naučí orientovat se ve správním řízení a použít je na praktických příkladech. Ukazuje jak právními cestami je možné a také nutné usměrňovat nejrůznější podnikatelské aktivity v krajině. Předmět přispívá k osvojení důležitých právních předpisů a tvoří základ pro další odborné vzdělávání.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Struktura učiva vede postupně žáky k orientaci v odborných pojmech a směřuje k tomu, aby si žáci uvědomili souvislosti právních předpisů a souvislosti právních vztahů. Důraz je především kladen na přehled právních předpisů, na strukturu práva a na zákony týkající se životního prostředí. Výuka vede k utváření si vlastního názoru na problémy, které se vyskytují v běžném životě, ke kultivované obhajobě vlastních názorů a odhadu vlastních schopností, k prezentaci výsledků své práce, hodnocení práce své i jiných. Vede k ujasnění postavení občana ve společnosti a postavení v přírodě. Učivo rozvíjí u žáků komunikaci s právními subjekty, rozvíjí věcnou formulaci názorů na sociální, právní a etické otázky. Právní příprava usiluje o posilování pozitivních citů, postojů a hodnot, tak aby žák byl schopen jednat a žít čestně, přijímat odpovědnost za své činy, respektovat práva a povinnosti občana ČR. Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli cíleně zlepšovat a chránit životního prostředí a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje. Výuka Právní přípravy samozřejmě přispívá také k rozvoji osobnosti žáka. Směřuje k utváření si vlastního názoru na problémy, které se objevují v běžném životě, ke kultivované obhajobě vlastních názorů a odhadu vlastních schopností, k prezentaci výsledků své práce, hodnocení práce své i jiných. Obecně rozvíjí asertivitu žáků.
Integrace předmětů	• Ochrana životního prostředí
Mezipředmětové vztahy	• Odpadové hospodářství
Způsob hodnocení žáků	Kontrola dosažených výsledků probíhá formou ústního zkoušení, dále formou písemných prací, které uzavírají jednotlivé tematické celky. Průběžně jsou znalosti žáků ověřovány formou frontální. Hodnocení výsledků se odvíjí od požadavků tematických celků.

Právní příprava	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
Právo - pojmy, terminologie, význam práva		• vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů
Složení státní správy a samosprávy - funkce v OŽP - orgány obce, kraje		• objasní role základních institucí, organizací a hnutí zabývajících se ochranou přírody a krajiny ve světě a v ČR • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy
Právní a ekonomické nástroje OŽP Ekologická právní zodpovědnost Právo na informace o stavu ŽP		• charakterizuje ekologickou politiku EU a hlavní cíle Státní politiky životního prostředí (SPŽP)
Správní řád -postup úřadů při státní správě		• orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
Územní plánování EIA		• uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí • popíše postup při tvorbě územního plánu s využitím znalosti půdního fondu a způsoby jeho uplatňování v praxi
Zákony a provádějící vyhlášky - o ochraně přírody a krajiny - o ochraně ovzduší - o ochraně vod - o ŽP - o odpadech, odpad. hospodářství - o ochraně lesa - lesní zákon - o ZPF - o myslivosti - o rybářství - veterinární zákon		• orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • vysvětlí organizaci a ochranu zemědělského půdního fondu • uvede a aplikuje podmínky obecné a zvláštní ochrany planě rostoucích rostlin, hub a volně žijících živočichů • uvede u nás nejrozšířenější systémy lesní certifikace • objasní pozitivní a negativní dopady myslivosti a rybářství na životní prostředí • popíše zásady hospodaření v lese a péče o les • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • charakterizuje typy chráněných území, objasní podmínky pro jejich vyhlášení a význam zón odstupňované ochrany • popíše a specifikuje principy ochrany půdy
Mezinárodní dohody a ČR Ratifikované dohody - např. - CITES		• uvede a charakterizuje nejdůležitější mezinárodní dohody různých forem vztahující se k OŽP • charakterizuje nejdůležitější národní i mezinárodní organizace a

Právní příprava	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- Natura 2000 - Ramsarská úmluva - Bonnská úmluva - Bernská úmluva - Rámcový protokol OSN o ŽP		subjekty působící v oblasti ochrany životního prostředí • charakterizuje ekologickou politiku EU a hlavní cíle Státní politiky životního prostředí (SPŽP) • objasní role základních institucí, organizací a hnutí zabývajících se ochranou přírody a krajiny ve světě a v ČR • vysvětlí pojem, princip a význam ekologických sítí, např. ÚSES, NATURA 2000

Mezipředmětové závislosti

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
• orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • vysvětlí organizaci a ochranu zemědělského půdního fondu • uvede a aplikuje podmínky obecné a zvláštní ochrany planě rostoucích rostlin, hub a volně žijících živočichů • uvede u nás nejrozšířenější systémy lesní certifikace • objasní pozitivní a negativní dopady myslivosti a rybářství na životní prostředí • popíše zásady hospodaření v lese a péče o les • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • charakterizuje typy chráněných území, objasní podmínky pro jejich vyhlášení a význam zón odstupňované ochrany • popíše a specifikuje principy ochrany půdy	-->	Odpadové hospodářství -> 3. ročník -> Rozliší kategorie průmyslového odpadu Popíše vlastnosti nebezpečného odpadu Vysvětlí vlivy průmyslového odpadu na ŽP
• charakterizuje ekologickou politiku EU a hlavní cíle Státní politiky životního prostředí (SPŽP)	<--	Odpadové hospodářství -> 4. ročník -> vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice
• orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	<--	Odpadové hospodářství -> 4. ročník -> popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci charakterizuje organizační a technologická opatření ke snižování imisní zátěže životního prostředí hodnotí změny složek životního prostředí na daném místě, v prostoru a čase a navrhne případná opatření

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
• orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • vysvětlí organizaci a ochranu zemědělského půdního fondu • uvede a aplikuje podmínky obecné a zvláštní ochrany planě rostoucích rostlin, hub a volně žijících živočichů • uvede u nás nejrozšířenější systémy lesní certifikace • objasní pozitivní a negativní dopady myslivosti a rybářství na životní prostředí • popíše zásady hospodaření v lese a péče o les • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • charakterizuje typy chráněných území, objasní podmínky pro jejich vyhlášení a význam zón odstupňované ochrany • popíše a specifikuje principy ochrany půdy	<--	Odpadové hospodářství -> 4. ročník -> posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice
• orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • vysvětlí organizaci a ochranu zemědělského půdního fondu • uvede a aplikuje podmínky obecné a zvláštní ochrany planě rostoucích rostlin, hub a volně žijících živočichů • uvede u nás nejrozšířenější systémy lesní certifikace • objasní pozitivní a negativní dopady myslivosti a rybářství na životní prostředí • popíše zásady hospodaření v lese a péče o les • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • charakterizuje typy chráněných území, objasní podmínky pro jejich vyhlášení a význam zón odstupňované ochrany • popíše a specifikuje principy ochrany půdy	<--	Odpadové hospodářství -> 3. ročník -> Vysvětlí principy ochrany životního prostředí v odpadovém hospodářství
• orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • vysvětlí organizaci a ochranu zemědělského půdního fondu • uvede a aplikuje podmínky obecné a zvláštní ochrany planě rostoucích rostlin, hub a volně žijících živočichů • uvede u nás nejrozšířenější systémy lesní certifikace • objasní pozitivní a negativní dopady myslivosti a rybářství na životní prostředí • popíše zásady hospodaření v lese a péče o les • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • charakterizuje typy chráněných území, objasní podmínky pro jejich vyhlášení a význam	<--	Odpadové hospodářství -> 3. ročník -> Rozliší kategorie průmyslového odpadu Popíše vlastnosti nebezpečného odpadu Vysvětlí vlivy průmyslového odpadu na ŽP

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
zón odstupňované ochrany • popíše a specifikuje principy ochrany půdy		

6.2.16 Monitorování životního prostředí

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	2	0	2	4
	Povinný		Povinný	

Název předmětu	Monitorování životního prostředí
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Hlavním cílem je poskytnout žákům znalosti o principech monitorování a ekologických analýz. Žáci si osvojují dovednosti týkající se metod analýz a jejich aplikací na aktuální stav a schopnosti vyvodit závěry ze získaných údajů. Výuka přispívá k získání praktických dovedností v laboratoři i terénu, ke sjednocení dosud získaných znalostí a k pochopení souvislostí. Vyučovací předmět chemie poskytuje žákům znalosti především z oblasti přírodovědné. Studium je zaměřeno nejen na osvojení si základních teoretických poznatků a vědomostí z obecné chemie, anorganické, fyzikální chemie, ale i na laboratorní ověřování některých vztahů a jevů a v neposlední řadě na uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikaci v praktickém životě. Cílem předmětu je formovat u žáků logické myšlení, rozvíjet dovednosti a vědomosti vedoucí k pochopení a objasnění chemických dějů a zákonitostí, poskytovat žákům poznatky o chemických látkách. Vyučovací předmět chemie také výrazně přispívá k osvojení si zásad bezpečnosti a hygieny práce při výuce v chemických laboratořích, dále vzdělává žáky ve vztahu k životnímu prostředí, hodnotám a zdraví. Rozvíjí u žáků potřebu dále se vzdělávat a tvoří základ pro další odborné vzdělávání.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Struktura učiva vede postupně žáky k orientaci v odborných pojmech a promyšleně směřuje k tomu, aby si žáci uvědomovali souvislosti a vztahy v přírodních vědách. Důraz je kladen zejména na znalosti struktury látek, jejich vlastností, reakcí a především použití .

Název předmětu	Monitorování životního prostředí
	Při výuce jsou vedle výkladu a frontálního procvičování využívány tyto formy výuky a výukové metody: diskuse, skupinové vyučování, řešení problémů, laboratorní práce, samostatná práce, práce s textem, kooperativní vyučování a domácí učební práce žáků. K výuce využívány tyto didaktické pomůcky – schémata, postery, odborná literatura. Vhodné metody a formy práce, stejně jako didaktické pomůcky volí vyučující.
Integrace předmětů	• Monitorování životního prostředí • Environmentální příprava • Chemické vzdělávání A • Ochrana životního prostředí
Způsob hodnocení žáků	Při práci v laboratoři se hodnotí způsob provádění zadaného úkolu, samostatnost a správné zpracování výsledků včetně úplnosti a grafické podoby protokolu.

Monitorování životního prostředí	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Učivo		**ŠVP výstupy**
bezpečnost práce v laboratoři		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
požární bezpečnost		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
laboratorní řád		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
zacházení s chemickými látkami a přípravky		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
základní operace - vážení na analytických vahách, pipetování, filtrace		provádí základní chemická měření a chemické operace
příprava roztoků, správný postup ředění, výpočty navážek a koncentrací		provádí základní chemická měření a chemické operace
		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty
		provádí potřebné výpočty
		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
		vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení
princip gravimetrie		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty
		provádí potřebné výpočty
		uplatňuje poznatky o určitých chemických reakcích v chemické analýze
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
druhy filtrů. filtrace a dekantace		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty

Monitorování životního prostředí	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
spalování v žíhání		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty
stanovení železa, síranů		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
stanovení popelovin		provádí základní gravimetrická stanovení a výpočty
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
principy odměrné analýzy		provádí potřebné výpočty
		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
stanovení přesné koncentrace odměrného roztoku		provádí potřebné výpočty
		vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení
neutralizační titrace		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
chelatometrie		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
redoxní titrace		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
srážecí titrace		charakterizuje základní metody kvalitativní a kvantitativní chemické analýzy
odběry vzorků vody, půdy apod.		ovládá základy terénních a laboratorních prací
terénní měření		ovládá základy terénních a laboratorních prací
protokoly o odběru vzorků, konzervace vzorků		ovládá základy terénních a laboratorních prací

Monitorování životního prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
Učivo		**ŠVP výstupy**
bezpečnost práce v laboratoři		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
požární bezpečnost		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
laboratorní řád		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
zacházení s chemickými látkami a přípravky		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
nepřímá analýza		provádí základní analytická stanovení a výpočty
přehled metod		provádí základní analytická stanovení a výpočty
kalibrační řada, kalibrační graf, výpočty		provádí základní analytická stanovení a výpočty
odběr vzorků		odebírá a upravuje vzorky k analýze
		vede evidenci vzorků a laboratorní deník
úprava vzorků k analýze		odebírá a upravuje vzorky k analýze

Monitorování životního prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
		vede evidenci vzorků a laboratorní deník
zásady a organizace monitorování složek životního prostředí		popíše základní fotometrické metody měření znečištění životního prostředí
princip fotometrie, absorpční spektra, Lambert-Beerův zákon		popíše základní fotometrické metody měření znečištění životního prostředí
		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
princip fotometru		popíše základní fotometrické metody měření znečištění životního prostředí
		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
výpočty ředění, přípravy roztoků		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
srovnávací analýza, tvorba kalibračních grafů		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
fotometrie ve viditelné oblasti - praktické stanovení fosforečnanů, amoniakálního dusíku, dusitanů, železa		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
fotometrie v UV oblasti - praktické stanovení dusičnanů		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje a zařízení v chemické laboratoři
		vyjadřuje výsledky rozborů ve správné formě a porovnává je s limity
princip plamenové emisní spektrofotometrie, emisní spektra		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
konstrukce plamenového fotometru		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
praktické stanovení Na, K, Ca		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
princip AAS		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
konstrukce AAS		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři
praktické stanovení Cu, Mn a Fe		pracuje s laboratorními pomůckami, obsluhuje přístroje (FES, AAS) a zařízení v chemické laboratoři

Monitorování životního prostředí	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
princip potenciometrie		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
přímá potenciometrie - stanovení chloridů a dusičnanů pomocí ISE		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
potenciometrická titrace - acidobazické titrace		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
princip konduktometrie		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
využití přímé konduktometrie		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
konduktometrická titrace - stanovení směsi kyselin		vysvětlí principy základních elektrochemických metod a využívá je v praxi
rozdělení chromatografie a její principy		provádí základní fyzikálně-chemická měření a jejich výpočty
		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
chromatografie na tenké vrstvě		provádí základní fyzikálně-chemická měření a jejich výpočty
		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
plynová a kapalinová chromatografie		provádí základní fyzikálně-chemická měření a jejich výpočty
		dodržuje zásady při nakládání s chemickými látkami a přípravky
rozbor pitné vody - základní ukazatele kvality		provádí fyzikálně-chemické rozbory vod
rozbor půdy - stanovení základních ukazatelů		provádí fyzikálně-chemický rozbor půdy

6.2.17 Vodní hospodářství

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	2	4
		Povinný	Povinný	

Název předmětu	Vodní hospodářství
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět je vyučován ve 3. a 4. ročníku. Studenti se ve 3. ročníku seznámí se základními vlastnostmi vody, dělením přírodních vod, s dalšími druhy vodních biotopů, jejich vlastnostmi i ochranou. s problematikou vodního hospodářství, s vlastnostmi vody

Název předmětu	Vodní hospodářství
	a fyzikálními, chemickými i biologickými metodami sledování kvality vody, s možnostmi jejího využití a hospodařením se zdroji vody, zvláštní pozornost je věnována především povrchovým vodám a problematice jejich ochrany a problematice vodních staveb. Vyhodnocování průtoků na průřezových profilech se zaměřením na extrémní průtoky a protipovodňová opatření. Ve 4. ročníku se seznamují s problematikou znečišťování vody. Dále se seznámí se zdroji a s metodami úpravy pitné vody, s druhy odpadních vod a metodami jejich čištění a s konstrukcí některých typů čistíren odpadních vod, s průmyslovými odpadními vodami a jejich čištěním. V průběhu 3. i 4. ročníku jsou do výuky zahrnuty odborné exkurze (úpravny vody, čistírny odpadních vod, VÚV Praha, výrobny malých domovních čistíren odpadních vod, rašeliniště atd.). Předmět dotváří ekologické myšlení a pozitivní vztah studentů k životnímu prostředí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Při výuce jsou vedle výkladu a frontálního procvičování využívány tyto formy výuky a výukové metody: diskuze, skupinové vyučování, řešení problémů, praktické laboratorní práce, samostatná práce, práce s textem, projektová činnost, kooperativní vyučování, domácí učební práce studentů a odborné exkurze. Do výuky je začleněna i práce s výpočetní technikou – vyhledávání, posuzování a zpracovávání informací. Dále jsou k výuce využívány různé didaktické pomůcky – schémata, modely, odborná literatura. Vhodné metody a formy práce, stejně jako didaktické pomůcky volí vyučující.
Integrace předmětů	• Monitorování životního prostředí • Environmentální příprava • Biologické a ekologické vzdělávání • Ochrana životního prostředí
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
	Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
	Vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně životního prostředí, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova:

Název předmětu	Vodní hospodářství
Způsob hodnocení žáků	Vědomosti žáků jsou ověřovány a hodnoceny písemnými testy, ústním zkoušením a hromadným opakováním. Dále se hodnotí vypracování a prezentace referátů na zadaná témata a aktivita studentů. Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, vychází z platného školního řádu, využívá klasifikační stupnici, bodový systém, slovní hodnocení nebo jejich kombinaci. Slovní hodnocení se uplatňuje při skupinové práci a při hodnocení samostatných seminárních prací. Seminární práci na zadané téma zpracovávají studenti minimálně jednou za školní rok. Při hodnocení je zohledněn přístup žáka ke studiu předmětu (aktivita v rámci hodiny, vypracování a prezentace referátů na zadaná témata apod.). V rámci hodnocení je uplatňován individuální přístup jak k žákům s SPU, tak k žákům mimořádně nadaným. Všem žákům jsou nabízeny individuální konzultace. Součástí hodnocení je i sebehodnocení a práce s chybou.

Vodní hospodářství	**3. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně životního prostředí, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Hydrosféra - koloběh vody v přírodě - povodí toku a jeho charakteristika - rozvodnice, rozvodí, úmoří - hlavní tok, řád toku - hydrologický rok		•vysvětlí význam vody na Zemi •charakterizuje základní typy vod, jejich specifika a význam •vysvětlí a užívá vybrané pojmy meteorologie a hydrologie
Voda a její vlastnosti - základní chemické a fyzikální vlastnosti vody		• charakterizuje základní typy vod, jejich specifika a význam • uvede základní fyzikální a chemické vlastnosti vody a vysvětlí jejich vliv na

Vodní hospodářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- význam vody pro organismy - složení vody - pH, elektrolytická vodivost, barva, zákal vody - základní kationty ve vodě, tvrdost vody - základní anionty ve vodě, - neutralizační kapacita vody, vápenato-uhličitanová rovnováha - organické látky ve vodách - CHSK, BSK, TSK, ropné látky, BTX, PAU, chlorované uhlovodíky - rozpustnost plynů ve vodě - obsah kyslíku, oxidu uhličitého - eutrofizace vody - význam vody pro organismy - praktické měření vybraných ukazatelů kvality vody		organismy • orientuje se v látkách ohrožujících vodu
Atmosférické vody - výskyt vody v atmosféře - absolutní a relativní vlhkost vzduchu, rosný bod - vertikální srážky, horizontální srážky - měření srážek, ombrometr, ombrograf, totalizátor - výpočty - typy srážek, intenzita deště		•charakterizuje základní typy vod, jejich specifika a význam •popíše postup při sestavování předpovědi počasí a uvede její využití •vysvětlí a užívá vybrané pojmy meteorologie a hydrologie
Podzemní vody - výskyt a vlastnosti podzemní vody - půdní voda - kapilární, gravitační, obalová, krystalová - půdní hydrolimity a jejich zjišťování, praktická měření - podzemní vody prosté - minerální vody - termální vody - využití podzemních vod - měření hladiny podzemní vody - čerpací zkoušky		• charakterizuje základní typy vod, jejich specifika a význam • vysvětlí vznik, význam a funkci půd • určí základní půdní typy a druhy • uvede a popíše zdroje vody, zejména pitné
Voda a krajina -odtok vody z krajiny - vodní toky - mokřady, rybníky, jezera -oživení povrchových vod		•vysvětlí význam vody v krajině, dopady úprav vodního režimu v krajině (odvodňování, •napřimování toků, likvidace břehových porostů aj. a uvede způsoby nápravy •popíše metody rekultivací, revitalizací a meliorací narušených a devastovaných ploch

Vodní hospodářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
- udržení vody v krajině - revitalizace vodních systémů, - úpravy toků, hrazení bystřin - odbahnění nádrží - suché poldry		
Praktická měření hydrologických dat - měření průtoku - měření hladiny podzemní vody		•charakterizuje regionální hydrologické poměry •popíše postup při sestavování předpovědi počasí a uvede její využití •vysvětlí a užívá vybrané pojmy meteorologie a hydrologie
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Vodní hospodářství	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Vykonávat a organizovat konkrétní činnost v ochraně životního prostředí, ochraně a tvorbě krajiny a rozvoji venkova	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Opakování 3. roč.		-orientuje se v otázkách správného hospodaření s vodou -charakterizuje regionální hydrologické poměry -charakterizuje nejvýznamnější krajinotvorné činitele a procesy -ovládá místopis ČR -vysvětlí pojem indikátor životního prostředí a jeho význam charakterizuje typy vod

Vodní hospodářství	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
Vodní hospodářství - úvod - technologie vody - VH obce - voda užitková, pitná, odpadní - zásobování obyvatel pitnou vodou - individuální a hromadné zásobování - úkol obcí ve vodním hospodářství - platba za odběr vody, vodné, stočné		-zná základní pojmy v oboru vodní hospodářství - chápe význam zásobování vodou - má základní přehled o vodním hospodářství v místě trvalého bydliště
Pitná voda - požadavky na pitnou vodu - zdroje pitné vody - ochranná pásma vodních zdrojů - podzemní vody jako zdroj pitné vody - průzkum vodních zdrojů - čerpací zkoušky Technologie výroby pitné vody - požadavky na kvalitu pitné vody - úprava podzemní vody - odmanganování, odželezňování, voda agresivní a inkrustující - úprava povrchové vody na pitnou - technologické procesy - srážení, čiření, filtrace, úprava pH, hygienické zabezpečení - schéma úpravny vody - vodovodní řád, rozvod pitné vody - platba za odběr vody, vodné, stočné		- chápe rozdíl mezi pitnou, užitkovou a odpadní vodou - rozlišuje zdroje pitné vody, zná jejich výhody a nevýhody - charakterizuje jednotlivé technologické procesy při úpravě vody - charakterizuje požadavky na hromadné zásobování obyvatel vodou, vodovodní řad - chápe výpočet ceny vodného a stočného - v praxi používá nástroje pro šetrné hospodaření s pitnou a užitkovou vodou
Odpadní vody - vznik odpadních vod - rozdělení odpadních vod - charakteristika odpadních vod - OV splaškové, dešťové, komunální - OV průmyslové - nebezpečné OV - ČOV - metody čištění komunálních OV - aerobní a anaerobní ČOV, jejich vzájemné porovnání, výhody a nevýhody		- charakterizuje odpadní vody, jejich druhy podle původu - zná základní rozdělení metod čištění OV - zná a popíše základní technologické procesy používané v ČOV - chápe problematiku vzniku nebezpečných OV a metody jejich čištění - orientuje se ve výběru malých domovních ČOV a kořenových ČOV

Vodní hospodářství	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
- aerobní ČOV - aktivační - schéma, funkce - biologické kolony - schéma, funkce - biofilmové čistírny - schéma, funkce - malé domovní čistírny - základní typy, schéma, funkce - kořenové čistírny - schéma, funkce - anaerobní ČOV - anaerobní čistírny odpadních vod - kalové hospodářství - charakteristika průmyslových odpadních vod - OV z potravinářského průmyslu - druhy průmyslu (mlékárenský, masný, kvasný, konzervárny), charakteristika OV, metody čištění - OV z ropného průmyslu, charakteristika OV, metody čištění - OV z kovoprůmyslu, charakteristika OV, metody čištění - OV z chemického průmyslu, charakteristika OV, metody čištění - OV ze zemědělství, druhy, charakteristika OV, metody čištění - radioaktivní odpadní vody		
Souhrnné opakování		- orientuje s v problematice vodního hospodářství, zadržování vody v krajině, legislativě, provádí základní hydrologická měření - měření průtoku, hladiny podzemních vod
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

6.2.18 Odpadové hospodářství

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	2	4
		Povinný	Povinný	

Název předmětu	Odpadové hospodářství
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Tento obsahový okruh má těsnou vazbu na požadavky vymezené v oblasti přírodovědného vzdělávání. Odpady a ovzduší je interdisciplinární předmět jež je vzájemně propojen s dalšími předměty a tedy navazuje i na dosud z nich získané poznatky. Hlavními spolunavazujícími předměty jsou: Chemie, biologie, ekologie a životní prostředí, právní příprava.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět se vyučuje ve 3. a 4. ročníku. Studenti se ve 3. ročníku seznámí s problematikou odpadového hospodářství, s nakládáním se všemi druhy odpadů, jejich recyklací, využitím a zneškodněním odpadů v různých odvětvích. Ve 4. ročníku se seznamují s problematikou znečišťování ovzduší, s vlivem povětrnostní situace na lokální stav atmosféry, s druhy a původci znečištění atmosféry, dále se způsoby zamezení znečišťování atmosféry a se snižovaní škodlivých látek v ovzduší. V průběhu 4. ročníku studenti samostatně vypracují maturitní práci. Při výuce jsou vedle výkladu a frontálního procvičování využívány tyto formy výuky a výukové metody: diskuse, skupinové vyučování, řešení problémů, laboratorní práce, samostatná práce, práce s textem, projektová činnost, kooperativní vyučování a domácí učební práce žáků. Do výuky je začleněna i práce s výpočetní technikou – vyhledávání, posuzování a zpracovávání informací. Dále jsou k výuce využívány různé didaktické pomůcky – schémata, modely, odborná literatura. Vhodné metody a formy práce, stejně jako didaktické pomůcky volí vyučující. Součástí výuky jsou i exkurze do zařízení využívajících odpad: spalovna komunálního odpadu, skládka, třídírna odpadů, kompostárna
Integrace předmětů	• Environmentální příprava • Ochrana životního prostředí • Biologické a ekologické vzdělávání • Monitorování životního prostředí

Název předmětu	Odpadové hospodářství
Mezipředmětové vztahy	• Biologie • Chemie • Ekologie a životní prostředí • Právní příprava
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
	Provádět laboratorní a senzorickou analýzu, vyhodnocovat výsledky a navrhovat příslušná opatření:
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Exkurze: spalovna komunálního odpadu, skládka, třídírna odpadů, kompostárna
Způsob hodnocení žáků	Vědomosti žáků jsou ověřovány a hodnoceny písemnými testy, ústním zkoušením a hromadným opakováním. Dále se hodnotí vypracování a prezentace referátů na zadaná témata a aktivita studentů. Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, vychází z platného školního rádu čl.3, využívá klasifikační stupnici, bodový systém, slovní hodnocení nebo jejich kombinaci. Slovní hodnocení se uplatňuje při skupinové práci a při hodnocení samostatných seminárních prací. Seminární práci na zadané téma zpracovávají studenti minimálně jednou za školní rok. Při hodnocení je zohledněn přístup žáka ke studiu předmětu (aktivita v rámci hodiny, vypracování a prezentace referátů na zadaná témata apod.). V rámci hodnocení je uplatňován individuální přístup jak k žákům s SPU, tak k žákům mimořádně nadaným. Všem žákům jsou nabízeny individuální konzultace. Součástí hodnocení je i sebehodnocení a práce s chybou.

Odpadové hospodářství	**3. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	

Odpadové hospodářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	• Personální a sociální kompetence • Komunikativní kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Provádět laboratorní a senzorickou analýzu, vyhodnocovat výsledky a navrhovat příslušná opatření • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Úvod do problematiky odpadového hospodářství Seznámení s pojmem odpad. Historický vývoj nakládání s odpady Příčiny vzniku odpadů Hierarchie nakládání s odpady		Charakterizuje odpad a příčiny jeho vzniku
Základní pojmy - odpad - ekologická zátěž - komunální odpad - nebezpečný odpad - nebezpečné vlastnosti odpadu - nakládání s odpady a hierarchie nakládání s odpady - skladování odpadu - skládkování odpadu - spalování odpadu - původce odpadu - energetické a materiálové využití odpadu - recyklace - regenerace - úprava odpadů - využití odpadů		Vysvětlí pojem ekologická zátěž a další základní pojmy Rozliší druhy odpadů
Klasifikace odpadů - druhy,kategorie a dělení odpadů Rozdělení odpadu dle: Skupenského stavu Dle původu - komunální, - průmyslové - dělení odpadů dle průmyslové sféry		Rozliší kategorie a druhy odpadů, uvede vlastnosti odpadů

Odpadové hospodářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Dle nebezpečných vlastností Nebezpečné vlastnosti odpadu		
Nakládání s odpady Třídění odpadů a jeho vlivy na ŽP, pravidla třídění odpadů Materiálové využití odpadů -recyklace, upcyklace, downcyklace, remanufacturing Druhotná surovina Energetické využití odpadů - druhy, zákl. princip		Uvede pravidla třídění odpadu, nakládání s odpady a jejich využití
Komunální odpad Původce komunálního odpadu Vývoj množství komunálního odpadu na obyvatele ČR Vlastnosti a složení komunálního odpadu Recyklace a třídění komunálního odpadu svoz komunálního odpadu Poplatek za svoz komunálního odpadu		Rozliší kategorie a druhy odpadů Uvede pravidla pro třídění a shromažďování komun. odpadů Popíše vlivy komunálního odpadu na ŽP
Průmyslový odpad Průmyslové odpady - jejich dělení a nebezpečnost Odpady z těžby a dopravy ropy Odpady z využívání ropných produktů Radioaktivní odpady, jejich kategorie, způsoby nakládání s nimi Odpady ze zemědělství a lesnictví		Rozliší kategorie průmyslového odpadu Popíše vlastnosti nebezpečného odpadu Vysvětlí vlivy průmyslového odpadu na ŽP
Zneškodnění odpadů Skládkování Tepelné zpracování odpadů Biologické zpracování odpadů Fyzikální a chemické způsoby zpracování odpadů		Objasní vznik a působení různých ekologických zátěží na organismy a prostředí Charakterizuje způsoby nakládání s odpady Popíše způsoby nakládání s odpady
Zákon o odpadech Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady Katalog odpadů Životní cyklus výrobku Trvale udržitelný rozvoj Máloodpadové a bezodpadové technologie Integrovaný přístup k ochraně životního prostředí Předpokládaný vývoj v odpadového hospodářství		Vysvětlí principy ochrany životního prostředí v odpadovém hospodářství

Odpadové hospodářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Půda a odpady Opakování - vlastnosti půd Kontaminace půd - druhy Dekontaminace půd - fyz. chem., biol. Vlivy kontaminace půd na ŽP		Charakterizuje základní vlastnosti půdy, charakterizuje typy a zdroje znečištění půd, uvede vlivy kontaminace půdy na ŽP
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Mezipředmětové závislosti

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
Uvede pravidla třídění odpadu, nakládání s odpady a jejich využití	-->	Biologie -> 1. ročník -> Popíše stavbu živočišné buňky a objasní buněčné struktury
Vysvětlí pojem ekologická zátěž a další základní pojmy Rozliší druhy odpadů	-->	Ekologie a životní prostředí -> 4. ročník -> • posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci • vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice • objasní principy racionálního zacházení se zdroji surovin a energie • rozliší zdroje energie z hlediska jejich obnovitelnosti, resp. neobnovitelnosti, popíše a posoudí způsoby jejich využívání • vysvětlí základní biotechnologické pojmy, směry a procesy a jejich význam pro kvalitu životního prostředí
Objasní vznik a působení různých ekologických zátěží na organismy a prostředí Charakterizuje způsoby nakládání s odpady Popíše způsoby nakládání s odpady	-->	Ekologie a životní prostředí -> 3. ročník -> objasní etiku ochrany přírody a krajiny a základní principy udržitelného rozvoje rozliší priority v ochraně přírody a krajiny
Vysvětlí principy ochrany životního prostředí v odpadovém hospodářství	-->	Právní příprava -> 3. ročník -> • orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • vysvětlí organizaci a ochranu zemědělského půdního fondu • uvede a aplikuje podmínky obecné a zvláštní ochrany planě rostoucích rostlin, hub a volně žijících živočichů • uvede u nás nejrozšířenější systémy lesní certifikace • objasní pozitivní a negativní dopady

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
		myslivosti a rybářství na životní prostředí • popíše zásady hospodaření v lese a péče o les • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • charakterizuje typy chráněných území, objasní podmínky pro jejich vyhlášení a význam zón odstupňované ochrany • popíše a specifikuje principy ochrany půdy
Rozliší kategorie průmyslového odpadu Popíše vlastnosti nebezpečného odpadu Vysvětlí vlivy průmyslového odpadu na ŽP	-->	Právní příprava -> 3. ročník -> • orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • vysvětlí organizaci a ochranu zemědělského půdního fondu • uvede a aplikuje podmínky obecné a zvláštní ochrany planě rostoucích rostlin, hub a volně žijících živočichů • uvede u nás nejrozšířenější systémy lesní certifikace • objasní pozitivní a negativní dopady myslivosti a rybářství na životní prostředí • popíše zásady hospodaření v lese a péče o les • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • charakterizuje typy chráněných území, objasní podmínky pro jejich vyhlášení a význam zón odstupňované ochrany • popíše a specifikuje principy ochrany půdy
Rozliší kategorie průmyslového odpadu Popíše vlastnosti nebezpečného odpadu Vysvětlí vlivy průmyslového odpadu na ŽP	<--	Právní příprava -> 3. ročník -> • orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • vysvětlí organizaci a ochranu zemědělského půdního fondu • uvede a aplikuje podmínky obecné a zvláštní ochrany planě rostoucích rostlin, hub a volně žijících živočichů • uvede u nás nejrozšířenější systémy lesní certifikace • objasní pozitivní a negativní dopady myslivosti a rybářství na životní prostředí • popíše zásady hospodaření v lese a péče o les • uvede formy a typy ochrany přírody v ČR a ve světě • charakterizuje typy chráněných území, objasní podmínky pro jejich vyhlášení a význam zón odstupňované ochrany • popíše a specifikuje principy ochrany půdy

Odpadové hospodářství	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	

Odpadové hospodářství	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Provádět laboratorní a senzorickou analýzu, vyhodnocovat výsledky a navrhovat příslušná opatření • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Základní pojmy - ovzduší - znečištění - znečišťující látka - druhy znečišťujících látek - druhy znečištění - imise - emise - depozice - transmise - rozptyl polutantů - kouřová vlečka		vysvětlí rozdíly mezi emisemi a imisemi a uvede jejich zdroje
Znečišťování ovzduší, jeho monitoring a legislativa v ovzduší Zdroje znečištění atmosféry Vybrané znečišťující látky, jejich zdroje a dopad na životní prostředí Měření znečištění ovzduší a vyjadřování koncentrace znečištění ovzduší Integrovaný registr kvality ovzduší Registr emisních zdrojů znečišťujících ovzduší Legislativa v ochraně ovzduší		popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci popíše a specifikuje principy v ochraně ovzduší uvede příklady opatření pro ochranu klimatu uvede hlavní znečišťující látky v ovzduší, vodě a půdě a jejich zdroje, hygienické limity, možné zdravotní důsledky a způsoby ochrany popíše základní metody měření znečištění životního prostředí
Podmínky rozptylu polutantů v atmosféře vliv meteorologické situace na rozptyl polutantů - druhy rozptylových vleček		vysvětlí rozptylové podmínky v závislosti na reliéfu krajiny a meteorologických jevech a uvede příklady

Odpadové hospodářství	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 56
Základy chemie atmosféry Primární fotochemické reakce Vznik smogu a jeho druhy Smogová situace		uvede druhy významných znečišťujících látek a jejich účinky na životní prostředí vysvětlí skleníkový efekt, problematiku globálních změn klimatu, zeslabování ozónové vrstvy a vliv těchto procesů a jevů na organismy a prostředí
Znečišťování ovzduší v energetice Metody snižování obsahu sloučenin síry a oxidů dusíku ve spalinách Vlivy energetiky na životní prostředí		vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice
Znečišťování ovzduší v dopravě Vlivy jednotlivých druhů doprav na životní prostředí Alternativní paliva v dopravě		popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení
Zpracování odpadních plynů z průmyslových zdrojů Absorpce, adsorpce Spalování a katalytická oxidace Kontrola závěrečných prací k obhajobě a příprava prezentace		popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci charakterizuje organizační a technologická opatření ke snižování imisní zátěže životního prostředí hodnotí změny složek životního prostředí na daném místě, v prostoru a čase a navrhne případná opatření
Zachycování tuhých příměsí Suché a mokré mechanické odlučovače Elektrostatické odlučovače Filtry Opakování		posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Mezipředmětové závislosti

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice	-->	Ekologie a životní prostředí -> 3. ročník -> objasní etiku ochrany přírody a krajiny a základní principy udržitelného rozvoje rozliší priority v ochraně přírody a krajiny

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
vysvětlí rozdíly mezi emisemi a imisemi a uvede jejich zdroje	-->	Chemie -> 1. ročník -> Dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin, tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin
posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice	-->	Chemie -> 1. ročník -> Zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů Popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi Vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení dodržuje laboratorní řád, vede záznam o prováděné práci, dodržuje zásady bezpečné práce s chemickými látkami, chemickými přípravky, protipožární ochrany a ochrany životního prostředí a umí poskytnout první pomoc Provádí filtraci, dekantaci, odstřeďování, krystalizaci, srážení, destilaci, sublimaci a extrakci
vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice	-->	Právní příprava -> 3. ročník -> • charakterizuje ekologickou politiku EU a hlavní cíle Státní politiky životního prostředí (SPŽP)
popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci charakterizuje organizační a technologická opatření ke snižování imisní zátěže životního prostředí hodnotí změny složek životního prostředí na daném místě, v prostoru a čase a navrhne případná opatření	-->	Právní příprava -> 3. ročník -> • orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci vysvětlí principy ochrany životního prostředí v průmyslové výrobě a v energetice	-->	Právní příprava -> 3. ročník -> • orientuje se v platných právních předpisech vztahujících se k oboru vzdělání a uplatňuje je v praxi • vysvětlí organizaci a ochranu zemědělského půdního fondu • uvede a aplikuje podmínky obecné a zvláštní ochrany planě rostoucích rostlin, hub a volně žijících živočichů • uvede u nás nejrozšířenější systémy lesní certifikace • objasní pozitivní a negativní dopady myslivosti a rybářství na životní prostředí • popíše zásady hospodaření v lese a péče o les • uvede formy a typy ochrany

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
		přírody v ČR a ve světě • charakterizuje typy chráněných území, objasní podmínky pro jejich vyhlášení a význam zón odstupňované ochrany • popíše a specifikuje principy ochrany půdy
popíše globální, regionální a lokální problémy životního prostředí a uvede možné způsoby řešení posoudí hlavní znečišťující faktory a zdroje znečištění složek životního prostředí a navrhne jejich eliminaci charakterizuje organizační a technologická opatření ke snižování imisní zátěže životního prostředí hodnotí změny složek životního prostředí na daném místě, v prostoru a čase a navrhne případná opatření	<--	Ekologie a životní prostředí -> 4. ročník -> • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí • objasní vznik a působení různých ekologických zátěží na organismy a prostředí

6.2.19 Stroje a zařízení

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	2	2	0	4
	Povinný	Povinný		

Název předmětu	Stroje a zařízení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Výuka předmětu stroje a zařízení přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení technických zákonitostí, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v jednoduchých a i složitějších strojích. Technické vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů. Cílem tohoto předmětu je naučit žáky orientovat se v technických a stavebních výkresech, dokázat narýsovat jednoduché výkresy, pochopit a popsat základní strojní zařízení jako jsou spalovací motory a jejich pomocné soustavy. Žáci se také naučí pracovat s ručními motorovými stroji používanými v lesním hospodářství, zahradním nebo parkovém hospodářství.

Název předmětu	Stroje a zařízení
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli: − využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí; − logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché technické problémy; − komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice; − porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje; V afektivní oblasti směřuje technické vzdělávání k tomu, aby žáci získali: − motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti; − pozitivní postoj k přírodě; − motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.
Integrace předmětů	• Environmentální příprava
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k řešení problémů:**
	Komunikativní kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků zahrnuje individuální přístup a následnou pomoc, kolektivní hodnocení, sebehodnocení. Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem, využívá klasifikační stupnici.

Stroje a zařízení	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 68**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Komunikativní kompetence	

Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Učivo		**ŠVP výstupy**
• pomůcky, základní konstrukce - opakování • význam technického kreslení • druhy technických výkresů, technický výkres (výkresový list, formáty, měřítko, popisové pole, skládání výkresu), druhy čar • přehled zobrazovacích metod • pravoúhlé promítání • geometrie těles • základní pravidla kótování		Rozeznává druhy technických výkresů a normalizované formáty výkresů Rozeznává základní druhy čar a základní geometrické tvary a technické křivky Čte technické výkresy Používá běžné zobrazovací metody
- druhy motorů - dvoudobý motor - čtyřdobý motor - elektromotory jako alternativa pro pohon techniky - jednotlivé soustavy motoru - údržba		Rozezná druhy spalovacích motorů a popíše jejich hlavní části Popíše soustavy motoru a jejich údržbu Porovná výhody spalovacích motorů a elektromotorů pro pohon strojů.
Ovládá práci se zahradními motorovými stroji - zahradní sekačky, zahradní traktory, vyžínače, křovinořezy, plotové nůžky,...		Dodržuje pravidla BOZP a určené pracovní postupy Používá samostatně jednoduché motorové stroje

Stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Posuzovat a hodnotit lidskou činnost ve vztahu k životnímu prostředí a jednat v souladu se strategií udržitelného rozvoje • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	
Učivo		**ŠVP výstupy**
• dřevorubecké nářadí • konstrukce a údržba • technika práce • kácení		Popíše základní části motorové pily Ovládá práci s motorovou pilou Zná bezpečnost práce s motorovou pilou Popíše moderní způsoby těžby, přibližování a odvoz dřeva

Stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
• odvětvování • zpracování, rozměřování • odstraňování polomů, závěsů • test a přezkoušení • praktický nácvik • harvestory • vyvážení a vytahování dřeva • zpracování dřeva		
Masiv (prismy, hranoly, latě, spárovky,…) Velkoplošné materiály (překližky, OSB desky, DTD desky,…)		Vysvětlí základní zpracování dřeva, zná základní produkty, které ze dřeva získáváme
Okružní a pásové pily Srovnávací a tloušťkovací frézky Dlabačky Svislé frézky Soustruhy na dřevo Stolní a stojanové vrtačky Pásová brusky, vibrační brusky, excentrické brusky,... Spojování dřeva Praktický nácvik		Ovládá bezpečnost práce na dřevoobráběcích strojích, naučí se základní operace na dřevoobráběcích strojích
Drtiče, štěpkovače Peletovací lisy Kotle na biomasu (pelety, štěpku, slámu		Popíše stroje, pomocí kterých lze zpracovávat dřevní odpad, uvede příklady zpracování dřevního odpadu pro získávání energie

6.2.20 Volitelné 4. ročník

6.2.20.1 Konverzace v německém jazyce_1

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	2	2
			Volitelný	

Název předmětu	Konverzace v německém jazyce_1
Oblast	
Charakteristika předmětu	Konverzace v německém jazyce je zaměřena především na ústní projev žáků. Učivo zahrnuje dvouletý cyklus seznamující žáky s vybranými tematickými okruhy, které zahrnují všeobecná a odborná témata požadovaná k ústní maturitní zkoušce. Učivo procvičuje zejména schopnost popsat obrazový podnět, uvést podrobnosti, porovnat, posoudit a diskutovat různé alternativy, shrnout informace, vyjádřit své zážitky, myšlenky a pocity. Obecným cílem předmětu je rozšíření a prohloubení všeobecných a komunikativních kompetencí žáků v oblasti jednotlivých tematických okruhů zaměřených na společenský a profesní život člověka, jeho potřeby, pocity, volný čas, zdraví a jeho postoj k životnímu prostředí, společenským problémům atd.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Formy výuky zahrnují individuální, frontální, skupinové a týmové. Metody využívané ve výuce předmětu Seminář z anglického jazyka jsou metody expoziční, dialogické, diskuzní, dramatické, autodidaktické, fixační a diagnostické. Předmět je vyučován v dotaci dvou hodin týdně od třetích ročníků studia a patří mezi volitelné předměty.

Konverzace v německém jazyce_1	**4. ročník**	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Geschichte Naturgegebenheiten, Fläche, Einwohner Bundesländer, besuchenswerte Orte, Sehenswürdigkeiten bekannte Persönlichkeiten Sprache, Dialekte Wien		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu• přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí ověří si i sdělí získané informace písemně prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí
Geschichte Naturgegebenheiten,Fläche,Einwohner		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu

Konverzace v německém jazyce_1	4. ročník	
Bundesländer,besuchenswerte Orte, Sehenswürdigkeiten bekannte Persönlichkeiten Sprache, Dialekte Berlin		zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy
Schwiezerische Eidgenossenschaft - Geschichte, Geographie, Bevölkerung, bekannte Städte und Persönlichkeiten Großherzogtum Luxemburg - Geschichte, Geographie, Bevölkerung, bekannte Städte und Persönlichkeiten Fürstentum Liechtenstein - Geschichte, Geographie, Bevölkerung, bekannte Städte und Persönlichkeiten		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí ověří si i sdělí získané informace písemně
Naturgegebenheiten, Fläche, Bevölkerung und Religion Tschechien als Reiseziel, Kurorte bekannte Städte und Persönlichkeiten Sehenswürdigkeiten Südböhmen Prag		nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
Weihnachten Ostern Weitere Feiertage Familienfeier		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem zvládá slovní zásobu daného tématu je schopen hovořit o Vánocích ve své rodině hovoří o velikonočních zvycích dokáže hovořit o oslavách v rámci rodinného kruhu
Umweltprobleme und Naturschutz Umweltverschmutzung (Abwässer, Abgase, Müll, Schadstoffe,..)		odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích

Konverzace v německém jazyce_1	4. ročník	
Müllsortieren,Hausmüll, Mülltonnen Kläranlagen Umweltfreundliche Fahrzeuge		dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení ověří si i sdělí získané informace písemně vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru
Grundfertigkeiten: Leseverstehen, Hőrverstehen, Schreibfertigkeit, Sprechfertigkeit		porozumí školním a pracovním pokynům rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor vyjádří písemně svůj názor na text přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele ověří si i sdělí získané informace písemně používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru

6.2.20.2 Konverzace v anglickém jazyce_1

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	2	2
			Volitelný	

Název předmětu	Konverzace v anglickém jazyce_1
Oblast	
Charakteristika předmětu	Konverzace v anglickém jazyce je zaměřena především na ústní projev žáků. Učivo zahrnuje dvouletý cyklus seznamující žáky s vybranými tematickými okruhy, které zahrnují všeobecná a odborná témata požadovaná k ústní maturitní zkoušce. Učivo procvičuje zejména schopnost popsat obrazový podnět, uvést podrobnosti, porovnat, posoudit a diskutovat různé alternativy, shrnout informace, vyjádřit své zážitky, myšlenky a pocity. Obecným cílem předmětu je rozšíření a prohloubení všeobecných a komunikativních kompetencí žáků v oblasti jednotlivých tematických okruhů zaměřených na společenský a profesní život člověka, jeho potřeby, pocity, volný čas, zdraví a jeho postoj k životnímu prostředí, společenským problémům atd.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Formy výuky zahrnují individuální, frontální, skupinové a týmové. Metody využívané ve výuce předmětu Seminář z anglického jazyka jsou metody expoziční, dialogické, diskuzní, dramatické, autodidaktické, fixační a diagnostické. Předmět je vyučován v dotaci dvou hodin týdně od třetích ročníků studia a patří mezi volitelné předměty.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou diagnostikováni písemně a ústně. U ústního zkoušení se hodnotí dodržení tématu, rozsah, srozumitelnost, přesnost, plynulost, výslovnost a intonace při samostatném ústním projevu (prezentace na určité téma) a žákova jazyková pohotovost při zapojení se do diskuze.

Konverzace v anglickém jazyce_1	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo		**ŠVP výstupy**
types of the media (press: newspapers and magazines, TV, the internet), the role of the media in our world your favourite TV/ radio programme, how often you watch TV, listen to the radio, spend time on the internet, future of the newspapers, radio, TV, the internet		-pohovoří o hromadných sdělovacích prostředcích -popíše svůj oblíbený televizní/ rádiový program
your future career, your parents' jobs, job market, problems when finding a job CV, advantages and disadvantages of a certain job position		-dokáže jednoduše vysvětlit problémy při hledání práce -dokáže napsat CV a odpovídat na otázky personalisty -vysvětlí, co by chtěl dělat v budoucnosti -dokáže vyhodnotit výhody a nevýhody různých druhů práce
location, geography, climate, political division, population, places of interest, tourism, culture and sports, famous people, Prague		-pohovoří o České republice
location, geography, climate, political division, population, places of interest, culture and sports, famous people, London		-umí sdělit informace o Velké Británii
location, geography, climate, political division, population, big cities, tourist attractions, national parks, sports and culture, history, famous people, holidays, New York		-dokáže nastínit základní informace o USA
location, geography, climate, political division, population, fauna and flora, big cities, tourist attractions, sports and culture		-pohovoří o Austrálii a Novém Zélandu
landscape features, water streams, flora and vegetation, fauna, ecosystems protected species, national parks, your favourite animals, zoos, gardening, farming		-dokáže popsat krajinu -popíše floru a faunu v závislosti na prostředí -vyjádří se k jednotlivým ekosystémům -pohovoří o ohrožených druzích -popíše své oblíbené zvíře -je schopen říct výhody a nevýhody chovu zvířat v zoo
global warming, deforestation, ozone hole, acid rain bioengineered food, green energy, pollution, waste management		-pohovoří o globálním oteplování, odlesňování, ozonové díře, kyselý déšť -je schopen hovořit o bioinženýrských potravinách, zelené energii, znečištění,

Konverzace v anglickém jazyce_1	4. ročník	
organic farmers, water management, lack of water, traffic and transport, eco-friendly cars		nakládání s odpady -pohovoří o bio farmářích, vodním hospodářství, nedostatku vody, ekologických autech -stručně popíše celosvětové problémy životního prostředí -umí popsat, jak bychom se měli chovat k životnímu prostředí
weather, climate, tropical/ temperate/ polar climate four seasons of the year, my favourite season, my preferred climate		- zvládne vyjádřit rozdíl mezi světovými klimatickými zónami -popíše počasí, roční období, nebezpečné jevy - hovoří na téma čtyř ročních dob u nás
poverty, famine, human rights, wars, conflicts, totalitarian regimes the environment, plastics, pollution, energy, how we can help		-umí se vyjádřit k tématu závislosti -stručně popíše celosvětové problémy

6.2.20.3 Matematický seminář_1

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	2	2
			Volitelný	

Název předmětu	Matematický seminář_1
Oblast	
Charakteristika předmětu	Matematika v odborném školství má funkci všeobecně vzdělávací i průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Cílem je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích. Žáci by se měli naučit matematizovat jednoduché reálné situace, vyhodnotit výsledek vzhledem k realitě, účelně využívat digitální technologie a zdroje informací, číst s porozuměním jednoduché matematické sdělení, správně se matematicky vyjadřovat. Žák by měl získat pozitivní postoj k předmětu matematika, motivaci k celoživotnímu vzdělávání, systematičnosti a přesnosti při práci.

Název předmětu	Matematický seminář_1
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené RVP pro základní vzdělávání. Učivo je rozděleno do celků: Operace s čísly, Algebraické výrazy, Funkce, Rovnice a nerovnice, Goniometrie a trigonometrie, Planimetrie, Stereometrie, Analytická geometrie, Posloupnosti a finanční matematika, Kombinatorika, Pravděpodobnost a Statistika. Výuka matematiky probíhá v předmětu matematika ve všech čtyřech ročnících s hodinovou dotací 4-3-3-3 a v předmětu matematický seminář s hodinovou dotací 0-0-0-2. Žáci mohou po celé období studia využívat konzultace k učivu po předchozí domluvě s učitelem. Studijní materiály ke studiu mohou být žákům zasílány i přes systém Edookit. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami probíhá dle doporučení školského poradenského zařízení
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni krátkými průběžnými testy, je hodnocena jejich práce v hodině i domácí příprava. Testy z větších celků učiva v časovém rozsahu 40 minut jsou realizovány zpravidla 4 krát ročně. Klasifikace se řídí aktuálním školním řádem.

Matematický seminář_1	**4. ročník**	
Učivo		**ŠVP výstupy**
Operace s čísly a výrazy - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		Pracuje s číselnými výrazy i s výrazy s proměnnými
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
		Modeluje jednoduché reálné situace pomocí výrazů
		Porovnává reálná čísla, určuje vztahy mezi nimi
		Používá absolutní hodnotu reálného čísla a chápe její geometrický význam
		Používá pojem člen, koeficient, stupeň mnohočlenu
		Používá různé způsoby zápisu reálného čísla
		Provádí operace s mocninami a odmocninami
		Provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy
Funkce a jejich průběh - zopakování, utřídění a prohloubeni znalostí a dovedností		Rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů
		Řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
Rovnice a nerovnice - zopakování, utřídění a prohloubeni znalostí a dovedností		Rozlišuje úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor

Matematický seminář_1	4. ročník	
		Řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice
		Řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického způsobu řešení
		řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy
		Řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, v součinovém a podílovém tvaru
Planimetrie - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
Stereometrie - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie zobrazí prostorový útvar do roviny
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		užívá různá analytická vyjádření přímky, řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek, provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
Posloupnosti a jejich využití - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce, určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky, rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost, provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor
Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika - zopakování, utřídění a prohloubení znalostí a dovedností		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a variací s opakováním počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá kombinatorické pravidlo součinu rozlišuje jednotlivé kombinatorické skupiny užívá Pascalův trojúhelník užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Matematický seminář_1	4. ročník	
		orientuje se v celém rozsahu středoškolské matematiky pro svůj obor

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Střední odborná škola ekologická a potravinářská ve Veselí n. Lužnicí je školou rodinného typu, která při vzdělávání uplatňuje individuální přístup k žákům. Škola má vlastní fotovoltaickou elektrárnu s nabíjecí stanicí pro elektromobil. Budova je opatřena vzduchotechnickým systémem s rekuperací.

Škola poskytuje ubytování v domově mládeže s celodenním stravováním. Žáci pracují na mezinárodních projektech s žáky partnerských škol z Rakouska, Maďarska, Polska a Slovenska.

V suterénu školy se nachází dílny, akvária, terária, tělocvična, fitness, šatny a 3 vzduchotechnické jednotky.

V prvním podlaží jsou umístěny kmenové učebny, kabinety učitelů, jazyková učebna, bufet, nápojové automaty, posezení pro studenty, šatny, 2 vzduchotechnické jednotky.

Ve druhém podlaží sídlí sekretariát školy, ředitel a zástupce školy, dále se zde nachází knihovna, minipivovar, kmenové učebny, učebny IKT, odborná učebna fyziky, kabinety učitelů, posezení pro studenty, sborovna, 2 vzduchotechnické jednotky.

Ve třetím podlaží se nachází 2 chemické laboratoře, laboratoře pro instrumentální analýzu, biologické laboratoře, mikrobiologická laboratoř. V laboratořích je zavedena vzduchotechnika, jsou zde umístěny přípravny vzorků pro praktickou výuku chemických, biologických a mikrobiologických cvičení a také sklad chemikálií a chemického skla. Dále jsou zde kabinety učitelů, učebna, a jazyková učebna, nachází se zde i posezení pro studenty.

Vstup do školní budovy je zajištěn bezpečnostním čipovým systémem , před vstupem do vestibulu školy je instalován kamerový systém.

Kmenové učebny jsou vybaveny nábytkem, ve všech je k dispozici počítač s přístupem na internet, dataprojektor, plátno. Obdobné vybavení je i v jazykových učebnách, které je rozšířeno o CD přehrávače PC.

Kabinety učitelů jsou vybaveny počítači, které jsou využívány pro přípravu výuky i pro komunikaci se žáky a rodiči. Vyučující mají také k dispozici notebooky, které využívají pro domácí přípravy a k distanční výuce žáků.

Chemické laboratoře jsou vybaveny laboratorními stoly s rozvody vody, plynu a elektřiny, digestořemi, elektrickými pecemi, sušárnami a zařízeními na přípravu destilované vody, digitálními vahami.

Laboratoř instrumentálně analytických metod je vybavena pH-metry, spektrofotometry VIS a UV, konduktometry, refraktometry, polarimetrem, kapalinovým chromatografem, atomovým absorpčním spektrometrem, automatickými byretami, dávkovači chemikálií a počítači.

Laboratoř biologie je vybavena pracovními stolky a mikroskopy, **laboratoř mikrobiologie** je rovněž vybavena stolky a dále termostaty, sterilizátorem, autoklávy, homogenizátory a dalším zařízením. V obou laboratořích jsou instalovány dataprojektory a interaktivní tabule.

Vybavení laboratoří je průběžně doplňováno tak, aby se žáci učili pracovat na moderních přístrojích, které se běžně používají v praxi. Výsledky měření zpracovávají na počítačích v protokolární podobě obsahující texty, tabulky a grafy.

IKT učebny jsou vybaveny počítači propojenými v síti.

Výuka fyziky probíhá v učebně vybavené analogovými i digitálními měřicími přístroji, moderními soupravami na elektrotechniku, elektroniku a termiku.

Tělocvična je vybavena standardním cvičebním nářadím.

Informace o škole jsou pravidelně aktualizovány na webových stránkách, školním facebooku a instagramu. Pro informovanost rodičů o prospěchu žáků je k dispozici informační systém Edookit přístupný prostřednictvím internetu.

Popis personálního zajištění výuky

Výuku na škole zajišťuje učitelé, kteří mají potřebnou pedagogickou i odbornou způsobilost pro předměty, kterým vyučují. V čele školy stojí ředitel, kterému je podřízen zástupce ředitele, vedoucí vychovatelka domova mládeže a vedoucí učitel praktického vyučování.

Své znalosti si pedagogové dále rozšiřují, prohlubují a inovují účastí na seminářích, konferencích a školeních v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků.

Pedagogická činnost je metodicky řízena předmětovými komisemi, které vzájemně spolupracují a do nichž jsou členové pedagogického sboru zařazeni na základě své aprobace. Pracuje zde předmětová komise všeobecně vzdělávacích předmětů, odborných předmětů, tělesné výchovy, matematiky a výpočetní techniky. Ve škole pracuje výchovný a kariérový poradce, metodik prevence sociálně-patologických jevů, koordinátor ekologické výchovy, metodik informačních a komunikačních technologií.

O celkový chod školy se starají nepedagogičtí pracovníci (školník, uklízečky, laborantka, účetní, sekretářka, vedoucí ekonomického úseku).

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:
Akademie věd ČR,
místní a regionální instituce,
možnost praxe u firem,
neziskové organizace,
obec/město,
škola je fakultní školou,
školská rada,
vysoké školy,
výzkumné ústavy, laboratoře,
základní školy.

8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků
konzultace dětí a rodičů s učiteli u daného předmětu, ostatní slavnosti, třídní schůzky
Pravidelné školní akce
den otevřených dveří, divadlo, ples