

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

KOTVA

1	Identifikační údaje.....	5
1.1	Název ŠVP.....	5
1.2	Vzdělávací program.....	5
1.3	Předkladatel	5
1.4	Zřizovatel.....	5
1.5	Platnost dokumentu	5
2	Charakteristika školy	6
2.1	Velikost školy.....	6
2.2	Umístění školy.....	6
2.3	Charakteristika žáků.....	6
2.4	Podmínky a vybavení školy	6
2.5	Charakteristika pedagogického sboru.....	7
2.6	Dlouhodobé projekty	7
2.7	Mezinárodní spolupráce	8
2.8	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	8
2.9	Spolupráce s dalšími institucemi.....	8
3	Charakteristika ŠVP	10
3.1	Zaměření školy	10
3.2	Profil absolventa	10
3.3	Organizace přijímacího řízení.....	11
3.4	Organizace maturitní zkoušky.....	11
3.5	Výchovné a vzdělávací strategie	12
3.6	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	14
3.7	Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných	16
3.8	Začlenění průřezových témat	17
4	Učební plán	20
4.1	Celkové dotace - přehled	20
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	21
5	Učební osnovy.....	22
5.1	Český jazyk a literatura	22
5.2	Anglický jazyk	41
5.3	Další cizí jazyk.....	66
5.3.1	Německý jazyk	66
5.3.2	Španělský jazyk.....	81
5.4	Matematika.....	94
5.5	Fyzika.....	117
5.6	Chemie	128
5.7	Biologie.....	140
5.1	Zeměpis.....	155
5.2	Základy společenských věd	171

5.3	Dějepis.....	184
5.4	Estetická výchova.....	194
5.4.1	Hudební výchova.....	194
5.4.2	Výtvarná výchova.....	208
5.5	Tělesná výchova.....	226
5.6	Informatika.....	247
5.7	Volitelné předměty 3. rč	256
5.7.1	Seminář z biologie 1.....	256
5.7.2	Seminář ze ZSV 1.....	259
5.7.3	Seminář z anglického jazyka.....	261
5.7.4	Základy francouzského jazyka.....	262
5.7.5	Konverzace ve ŠJ	273
5.7.6	Konverzace v NJ	278
5.7.7	Základy ruského jazyka	283
5.7.8	Základy čínského jazyka	296
5.7.9	Přírodovědný seminář.....	308
5.7.10	Seminář z biologie a matematiky.....	315
5.7.11	Zeměpis cestovního ruchu	320
5.7.12	Seminář z psychologie a logiky.....	326
5.7.13	Seminář z informatiky	328
5.7.14	Seminář z matematiky a IVT	331
5.7.15	Seminář moderních dějin.....	337
5.7.16	Geometrie pro architekturu.....	340
5.7.17	Přípravný seminář na C1 Advanced	342
5.7.18	Latina.....	343
5.7.19	Ekonomický seminář	344
5.7.20	Seminář z vyšší matematiky	346
5.8	Přípravný seminář k maturitě z AJ / M.....	351
5.8.1	Anglický jazyk	351
5.8.2	Matematika.....	356
5.9	Humanitní blok/Přírodovědný blok	362
5.9.1	HB - dějepisná část.....	362
5.9.2	HB - zeměpisná část	366
5.9.3	HB - ZSV část	371
5.9.4	PB - biologická část.....	375
5.9.5	PB - chemická část.....	381
5.9.6	PB - fyzikální část.....	384
	Volitelné předměty 4. rč.....	388
5.9.7	Seminář z biologie.....	388
5.9.8	Seminář z chemie	394

5.9.9	Seminář z matematiky	398
5.9.10	Seminář z fyziky.....	404
5.9.11	Seminář z fyziky a chemie	409
5.9.12	Seminář ze ZSV	420
5.9.13	Seminář z dějepisu	425
5.9.14	Seminář ze zeměpisu	428
5.9.15	Geometrie pro architekturu.....	435
5.9.16	Přípravný seminář na C1 Advanced	437
6	Hodnocení žáků a autoevaluace školy	439
6.1	Pravidla pro hodnocení žáků.....	439
6.1.1	Způsoby hodnocení.....	439
6.1.2	Kritéria hodnocení.....	439
6.2	Autoevaluace školy	439
6.2.1	Oblasti autoevaluace	439
6.2.2	Cíle a kritéria autoevaluace.....	440
6.2.3	Nástroje autoevaluace	441
6.2.4	Časové rozvržení autoevaluačních činností	441

1 Identifikační údaje

1.1 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Dveře ke vzdělání otevřené - čtyřleté studium

1.2 Vzdělávací program

Vzdělávací program: RVPG

Forma: Denní

1.3 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Gymnázium Čakovice, Praha 9, nám. 25. března 100

ADRESA ŠKOLY: náměstí 25. března 100/2, Čakovice, Praha 9, 19600

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Mgr. Iva Nosková

KONTAKT: e-mail: kancelar@gymcak.cz, web: www.gymcak.cz

IČ: 61387835

IZO: 108001270

RED-IZO: 600006131

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Mgr. Iva Nosková

1.4 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Hlavní město Praha

ADRESA ZŘIZOVATELE: Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Praha 1

KONTAKTY: Odbor školství, mládeže a tělovýchovy, Jungmannova 35/29, 110 00 Praha 1

1.5 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 1. 9. 2026

VERZE SVP: 1

.....
ředitel školy

Mgr. Iva Nosková

.....
Razítko školy

2 Charakteristika školy

2.1 Velikost školy

Škola se řadí svým počtem žáků mezi středně velké školy.

2.2 Umístění školy

Škola je umístěna na okraji Prahy, v klidové zóně.

2.3 Charakteristika žáků

Žáci obvykle docházejí z blízkého i vzdálenějšího okolí. Pro přepravu do školy nejčastěji cestují veřejnou hromadnou dopravou.

Škola nemá bezbariérový přístup.

2.4 Podmínky a vybavení školy

Materiální podmínky školy:

Škola má celkem 17 učeben, z toho 10 kmenových. Dále disponuje speciálními učebnami pro výuku chemie, zeměpisu, biologie, informatiky, cizích jazyků a hudební i výtvarné výchovy, je k dispozici i mobilní digitální učebna. Každá učebna je vybavena dataprojektorem a počítačem s připojením na internet, k dispozici je též wi-fi síť pro výuku i volné použití studenty. Učební pomůcky a další vybavení školy je v rámci finančních možností průběžně doplňováno nebo případně obměňováno za novější.

Prostorové podmínky školy:

Gymnázium se nachází na samém okraji Prahy v části Čakovice, v těsné blízkosti vlakového nádraží a kostela sv. Remigia. Gymnázium sídlí v historické budově z 19. století, což limituje prostorové podmínky školy. V budoucnosti je možné rozšíření gymnázia řešit přístavbou. Dle finančních možností jsou prostory gymnázia rekonstruovány. V plánu je také vybudování tzv. Zelené učebny, která bude osázená krásnou zelení a bude sloužit všem žákům školy. Tělesná výchova probíhá v tělocvičně přilehlé budovy základní školy, za přívětivého počasí v čakovickém parku nebo na multifunkčním hřišti ZŠ.

Stravování je zajištěno v jídelně sousedící základní školy.

Technické vybavení školy:

Tablety, PC, interaktivní tabule, promítací plátna, dataprojektory, tiskárny a kopírka, učební pomůcky.

Školní síť s individuálními přístupy studentů a pedagogů, wi-fi síť, připojení k internetu symetrickou linkou.

2.5 Charakteristika pedagogického sboru

Na škole působí okolo 28 pedagogů, včetně ředitelky školy a jejích dvou zástupců. Všichni pedagogičtí pracovníci splňují podmínky kvalifikace pro výkon povolání učitele na gymnáziu, v pedagogickém sboru jsou jak mladí učitelé, tak zkušení pedagogové. I přes plnou aprobovanost je pro vedení gymnázia prioritní další vzdělávání učitelů, ať už formou studia na rozšířené aprobaci, dlouhodobými kurzy nebo jednorázovými akcemi. Všichni stálí pedagogové jsou vyškoleni pro státní maturitní zkoušku - na funkce školních komisařů, zadavatelů nebo hodnotitelů písemných prací a ústních zkoušek z českého jazyka a literatury a cizích jazyků.

2.6 Dlouhodobé projekty

Mezi dlouhodobé projekty školy lze zařadit:

- prevenci sociálně patologických jevů
- třídění odpadu v rámci biologie z oblasti environmentální výchovy
- kulturní akce: návštěva divadelních představení v rámci Klubu mladého diváka, pořádání vlastních kulturních akcí
- spolupráce se soudcovskou unií
- účast na sportovních akcích: turnaje v basketballu, florbalu a softbalu, účast v programu "Sport bez předsudků" nebo "Běh pro centrum Paraple", kterého se škola účastní každý rok a vybíhá tak finanční obnosy na pomoc postiženým a jinak handicapovaným lidem
- spolupráce s neziskovou organizací AFS, mezikulturní programy, o.p.s.
- spolupráce s firmou KUKA
- účast v programu DofE - Mezinárodní cena vévody z Edinburghu
- spolupráce s Hospitality College

- spolupráce s Cambridge P.A.R.K.

2.7 Mezinárodní spolupráce

Každoročně škola pořádá vlastní jednodenní i vícedenní zájezdy do zahraničí, zejména do zemí, jejichž jazyky se žáci učí (např. Německo, Anglie, Skotsko, Francie, Španělsko, apod.). Žáci se také účastní jazykových a studijních pobytů.

Škola konkrétně spolupracuje:

- spolupráce s neziskovou organizací AFS, mezikulturní programy, o.p.s.
- spolupráce s firmou KUKA
- účast v programu DofE - Mezinárodní cena vévody z Edinburghu
- spolupráce s Cambridge P.A.R.K.

2.8 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Mezi společné akce žáků a rodičů lze zařadit např. školní akademii v podobě Večera jazyků, konzultace dětí a rodičů s učiteli u daného předmětu, mimoškolní akce (výlety, exkurze) a třídní schůzky.

Do pravidelných školních akcí patří dny otevřených dveří nebo maturitní a imatrikulační ples.

2.9 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola prioritně spolupracuje s následujícími institucemi:

1. Městská část Praha 9 - Čakovice
2. Sdružení rodičů a přátel gymnázia (SRPG)
3. školská rada Gymnázia Čakovice (ŠRGČ)
4. školské poradenské zařízení pedagogicko-psychologické poradny pro Prahu 9

Od školního roku 2007/2008 je Gymnázium Čakovice fakultní školou Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze a od roku 2015 také fakultní školou Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

Dále škola spolupracuje s neziskovou organizací AFS, mezikulturní programy, o.p.s., s firmou KUKA, s Cambridge P.A.R.K, účastní se programu DofE - Mezinárodní cena vévody z Edinburghu ...

Škola se také zapojuje do charitativních sbírek jako Běh pro Paraple, Světluška, Srdíčkové dny apod.

3 Charakteristika ŠVP

3.1 Zaměření školy

Zaměření školy:

všeobecné, důraz je kladen na výuku jazyků

3.2 Profil absolventa

Absolvent Gymnázia Čakovice:

- je motivován pro další studium na vysoké škole jakéhokoliv zaměření v České republice i zahraničí
- plně si uvědomuje roli vzdělání v lidském životě a potřebu celoživotního vzdělávání
- zvládá povinné učivo všech všeobecně vzdělávacích předmětů a nad rámec povinného učiva ovládá na potřebné úrovni učivo volitelných předmětů a je vybaven potřebnými oborovými kompetencemi pro následné vysokoškolské studium zvoleného oboru
- využívá účelně administrativní SW, bezpečně zvládá rutinní operace s ICT a využívá je na podporu svého studia i jako podporu pro řešení běžných situací
- v oblasti ICT disponuje znalostmi a dovednostmi, které jsou očekávány vysokými školami, má ucelenou představu o zdrojích, z nichž je možné čerpat aktuální informace
- zvládá anglický jazyk na úrovni B2 a vyšší společného evropského referenčního rámce
- druhý cizí jazyk zvládá na úrovni B1 a vyšší
- je zodpovědný, s dobrými pracovními návyky, umí se vypořádat s neúspěchem a překonávat překážky
- je připraven pro tvořivou, samostatnou i týmovou práci, je komunikativní a kreativní
- je schopen objektivně ohodnotit výkon svůj a svých spolužáků, zvládá techniky hodnocení, umí vyslovit i přijmout kritiku, umí pochválit a přijmout pochvalu
- na základě znalostí našich národních tradic a historie vnímá a hodnotí důsledky členství České republiky v mezinárodních společenstvích
- respektuje odlišnosti jiných národů, jejich historii, náboženství a kulturu a dokáže zaujmout a aktivně hájit potřebné postoje při setkání s projevy rasismu a xenofobie
- rozumí principům, na nichž spočívají zákony a je si vědom svých občanských práv a povinností
- zvládá diskusi, umí prosadit své oprávněné zájmy a obhájit své názory
- má zkušenosti s účastí v humanitárních aktivitách, pomoc druhým je mu blízká
- je schopen vhodně prezentovat a obhájit výsledky své práce

- je manuálně zručný, zvládá laboratorní techniku, přístroje a zařízení, s nimiž se v průběhu studia seznámil, umí zacházet s digitální technikou a využívat ji ve všech předmětech, kde je to účelné
- rozhoduje se uvážene podle dané situace, poskytuje dle svých možností účinnou pomoc a chová se zodpovědně v krizových situacích i v situacích ohrožujících život a zdraví člověka
- chápe nebezpečí související s užíváním návykových látek a je schopen se v konfrontaci s drogou správně rozhodnout
- angažuje se pro školu, zapojuje se do akcí pořádaných školou, vnímá reprezentaci školy a účast v soutěžích jako možnost porovnat své schopnosti a dovednosti s vrstevníky a jako možnost šířit dobré jméno gymnázia na veřejnosti

3.3 Organizace přijímacího řízení

Obsah:

Přijímací řízení se řídí platnou legislativou a probíhá každý rok v celostátně stanoveném termínu. Přijímacím řízením musí projít každý uchazeč, který se hlásí do 1. Ročníku po absolvování základní školy.

Organizace přijímacího řízení a stanovení jednotných kritérií přijímacího řízení je plně v kompetenci ředitelky školy. Ředitelka školy zveřejní kritéria přijímacího řízení na webových stránkách školy nejpozději do konce ledna kalendářního roku, v němž bude přijímací řízení probíhat.

Forma přijímacího řízení: jiné

Kritéria přijetí žáka:

Přijímací řízení se řídí platnou legislativou a probíhá každý rok v celostátně stanoveném termínu. Kritéria přijímacího řízení jsou stanovena vždy k 31. lednu předcházejícího školního roku.

3.4 Organizace maturitní zkoušky

Organizace maturitní zkoušky:

Organizace maturitní zkoušky se řídí platnou legislativou. Konkrétní struktura a organizace maturitních zkoušek pro daný školní rok bude odpovídat platnému znění školského zákona a vyhlášky o ukončování studia na středních školách.

Maturitní zkouška se skládá ze společné části a profilové části. Student musí úspěšně vykonat obě části maturitní zkoušky.

Společná část maturitní zkoušky, nabídka povinných a nepovinných zkoušek této části, včetně formy, témat a termínů konání těchto zkoušek je určena platnou legislativou.

Ředitelka školy je povinna určit nabídku povinných a nepovinných zkoušek profilové části podle rámcového a školního vzdělávacího programu, včetně formy, témat a termínů konání těchto zkoušek. Ředitelka školy toto své rozhodnutí zveřejní na veřejně přístupném místě ve škole a současně na webových stránkách školy, a to nejpozději 7 měsíců před konáním první zkoušky profilové části maturitní zkoušky.

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání:

Maturitní zkouška

3.5 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k řešení problémů	- předkládáme žákům problémy vázané na učební látku i každodenní život - učíme žáky nebát se problémů - podněcujeme žáky k tvořivému myšlení a logickému uvažování - podporujeme týmovou spolupráci - podporujeme originální způsoby řešení problémů - využíváme moderní techniku při řešení problémů - na modelových příkladech učíme žáky algoritmu řešení problému - učíme žáky užívat základní myšlenkové operace – srovnávání, třídění, zobecňování, abstrakci, syntézu a analýzu
Kompetence komunikativní	- zaměřujeme se na rozvíjení komunikačních dovedností žáků v mateřském jazyce, v cizím jazyce, v informačních a komunikačních technologiích a v sociálních vztazích - učíme žáky zásadě, že každý problém je možno řešit, avšak vždy záleží na užití komunikačních prostředků - učíme žáky publikovat a prezentovat své názory a myšlenky - organizujeme diskuze - klademe důraz na kulturní úroveň komunikace - učíme žáky naslouchat druhým - ve všech vyučovacích předmětech - podporujeme používání cizího jazyka a výpočetní techniky
Kompetence sociální a personální	- zařazujeme skupinovou práci - podporujeme vzájemnou pomoc žáků - učíme žáky pracovat v týmech a rozvíjíme schopnost žáků zastávat v týmu různé role - učíme žáky hodnotit práci týmu, svoji práci a práci ostatních členů týmu - podporujeme u žáků otevřené a asertivní jednání - důsledně vyžadujeme dodržování společně dohodnutých pravidel

Výchovné a vzdělávací strategie	
	- podporujeme integraci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami do třídních kolektivů - monitorujeme sociální vztahy ve třídě
Kompetence občanská	- netolerujeme sociálně patologické projevy chování - vedeme žáky k sebeúctě a k úctě k druhým lidem - klademe důraz na ohleduplnost, zdvořilost, kultivované vystupování a slušné chování k druhým lidem - učíme žáky respektovat různá stanoviska - vedeme žáky k samostatnému rozhodování a schopnosti nést důsledky jejich rozhodnutí - učíme žáky znát jejich práva i povinnosti
Kompetence k podnikavosti	- vyžadujeme dodržování zásad bezpečného chování - zapojujeme žáky do činností a aktivit školy podporujících zdraví a do propagace zdravého životního stylu - při výuce vytváříme podnětné a tvořivé pracovní prostředí - měníme pracovní podmínky a žáky vedeme k adaptaci na nové pracovní podmínky - seznamujeme žáky s různými profesemi (besedy, exkurze) - učíme žáky vnímat práci jako proces - klademe důraz na potřebu trvalého osvojování pracovních návyků - zdůrazňujeme nutnost dovést práci do konečné fáze
Kompetence k učení	- vysvětlujeme smysl a cíl učení - podporujeme samostatnost a tvořivost - umožňujeme žákovi pozorovat a experimentovat - učíme žáky plánovat, organizovat a vyhodnocovat - pěstujeme návyk sebekontroly, vlastního hodnocení a kritického přístupu k výsledkům práce - učíme žáky pracovat s chybou - při hodnocení používáme hlavně prvky pozitivní motivace - vedeme žáky k zodpovědnosti za své vzdělání a motivujeme je pro celoživotní vzdělávání
Kompetence digitální	- vedeme žáky k smysluplnému využívání běžně používaných digitálních zařízení, aplikací a služeb - pomáháme žákům získávat, vyhledávat, kriticky posuzovat, spravovat a sdílet data - klademe důraz na práci s digitálním obsahem - vedeme žáky k využívání digitální technologie pro usnadnění práce, hledáme s nimi taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie - seznamujeme žáky s novými technologiemi, hodnotíme s nimi jejich přínosy a upozorňujeme na rizika jejich využívání - klademe důraz na etické chování v digitálním prostředí, se žáky diskutujeme o negativních dopadech zneužívání / nadužívání digitálních technologií na jejich zdraví, rozebíráme s nimi možnosti ochrany zařízení i dat

3.6 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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

Pokud vyučující pedagog vyhodnotí, že má žák při vzdělávání takové potíže, že je potřebné jeho vzdělávání podpořit podpůrnými prostředky pedagogické intervence a pokud tato pedagogická intervence vyžaduje spolupráci více pedagogů, vytvoří škola žákovi Plán pedagogické podpory.

Plán pedagogické podpory (PLPP) zpracovává škola pro žáka od prvního stupně podpůrných opatření a to na základě potřeb úprav ve vzdělávání nebo zapojení do kolektivu. S PLPP je seznámen žák, zákonný zástupce žáka a všichni vyučující. Obsahuje popis obtíží žáka, stanovení cílů podpory a způsobů vyhodnocování naplňování plánu.

- PLPP zpracovává třídní učitel nebo učitel konkrétního vyučovacího předmětu za pomoci výchovného poradce,
- PLPP se zpracovává před zahájením poskytování podpůrných opatření,
- Před zpracováním budou probíhat rozhovory s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení např. metod práce s žákem, způsobů kontroly osvojení znalostí a dovedností,
- Výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s třídním učitelem, rodiči žáka, ostatními pedagogy, vedením školy i žákem samotným,
- PLPP zahrnuje zejména popis obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb žáka, podpůrná opatření 1. stupně, stanovení cílů podpory a způsob vyhodnocování naplňování plánu,
- PLPP se aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka,
- PLPP má písemnou podobu (formulář viz. příloha vyhlášky č. 27/2016 Sb.),
- Poskytování podpůrných opatření škola průběžně vyhodnocuje. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě PLPP škola vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů (třídní učitel – pedagog – výchovný poradce),
- S PLPP je seznámen zákonný zástupce žáka, PLPP obsahuje jména a podpisy osob, které s ním byly seznámeny.

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

Individuální vzdělávací plán (IVP) zpracovává škola pro žáka od druhého stupně podpůrných opatření a to na základě doporučení školského poradenského zařízení (ŠPZ) a žádosti zákonného zástupce. IVP vychází ze školního vzdělávacího programu (ŠVP). Obsahuje mj. údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem. Naplňování IVP vyhodnocuje ŠPZ ve spolupráci se školou minimálně jednou ročně.

- IVP zpracovává škola (třídní učitel či vyučujícího konkrétního předmětu s pomocí výchovného poradce) na základě školského poradenského zařízení a žádosti zákonného zástupce žáka,
- IVP obsahuje údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem,
- IVP obsahuje informace o úpravách obsahu vzdělávání žáka, časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání, úpravách metod a forem výuky a hodnocení žáka, případné úpravě výstupů ze vzdělávání žáka
- IVP obsahuje jméno pedagogického pracovníka školského poradenského zařízení, se kterým škola spolupracuje při zajišťování speciálních vzdělávacích potřeb žáka.
- IVP se zpracovává do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zákonného zástupce žáka a je dle potřeb upravován a doplňován v průběhu celého školního roku
- výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn
- výchovný poradce po podpisu IVP zákonným zástupcem žáka a získání písemného informovaného souhlasu zákonného zástupce žáka předá informace o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP zástupci ředitele školy, který je zaznamená do školní matriky
- IVP je zpracováván ve spolupráci se školským poradenským zařízením.
- realizace IVP je průběžně hodnocena a dle potřeby konzultována na schůzkách s vyučujícími pedagogy, výchovným poradcem a zákonnými zástupci.

Pravidla pro zapojení dalších subjektů:

Při vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami naše škola spolupracuje prioritně s Pedagogicko-psychologickou poradnou pro Prahu 9. S ostatními subjekty škola bude spolupracovat v souladu s doporučením poradenského zařízení.

Zodpovědné osoby a jejich role v systému péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami:

Školní poradenské pracoviště je v naší škole tvořeno výchovným poradcem, školním metodikem prevence a školní psycholožkou. Výchovný poradce je pedagogickým pracovníkem, který je pověřen spoluprací se školským poradenským zařízením.

Specifikace provádění podpůrných opatření a úprav vzdělávacího procesu žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

v oblasti organizace výuky:

střídání forem a činností během výuky, využívání skupinové výuky, postupný přechod k systému kooperativní výuky, v případě doporučení může být pro žáka vložena do vyučovací hodiny krátká přestávka

v oblasti metod výuky:

respektování odlišných stylů učení jednotlivých žáků, metody a formy práce, které umožní častější kontrolu a poskytování zpětné vazby žákovi, důraz na logickou provázanost a smyslnost vzdělávacího obsahu, respektování pracovního tempa žáků a poskytování dostatečného času k zvládnutí úkolů

v oblasti úpravy obsahu vzdělávání:

dle doporučení PPP

v oblasti hodnocení:

dle doporučení PPP

3.7 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

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

Postup při zajišťování výuky je obdobný jako u žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Tato skutečnost vychází z toho, že také žák mimořádně nadaný má speciální vzdělávací potřeby.

- PLPP mimořádně nadaného žáka sestavuje třídní učitel ve spolupráci s učiteli vyučovacích předmětů, ve kterých se projevuje mimořádné nadání žáka, s výchovným poradcem a školským poradenským zařízením.
- PLPP mimořádně nadaného žáka má písemnou podobu a při jeho sestavování spolupracuje třídní učitel s rodiči mimořádně nadaného žáka.

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

IVP mimořádně nadaného žáka sestavuje třídní učitel ve spolupráci s učiteli vyučovacích předmětů, ve kterých se projevuje mimořádné nadání žáka, s výchovným poradcem a školským poradenským zařízením.

- IVP mimořádně nadaného žáka má písemnou podobu a při jeho sestavování spolupracuje třídní učitel s rodiči mimořádně nadaného žáka.
- IVP je sestaven nejpozději do jednoho měsíce od obdržení doporučení školského poradenského zařízení. Součástí IVP je termín vyhodnocení naplňování IVP a může též obsahovat i termín průběžného hodnocení IVP, je-li to účelné.
- IVP může být zpracován i pro kratší období než je školní rok. IVP může být doplňován a upravován v průběhu školního roku.

- Výchovní poradce zajistí písemný informovaný souhlas zákonného zástupce žáka nebo zletilého žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn.
- Výchovní poradce po podpisu IVP zákonným zástupcem žáka a získání písemného informovaného souhlasu předá informace o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP zástupci ředitele školy, který je zaznamená do školní matriky.

Zodpovědné osoby a jejich role:

Školní poradenské pracoviště je v naší škole tvořeno výchovným poradcem, školním metodikem prevence a školní psychologkou. Výchovný poradce je pedagogickým pracovníkem, který je pověřen spoluprací se školským poradenským zařízením.

Pravidla pro zapojení dalších subjektů:

Při vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami naše škola spolupracuje prioritně s Pedagogicko psychologickou poradnou pro Prahu 9. S ostatními subjekty škola bude spolupracovat v souladu s doporučením poradenského zařízení.

Specifikace provádění podpůrných opatření a úprav vzdělávacího procesu nadaných a mimořádně nadaných žáků:

- nabídka volitelných vyučovacích předmětů, nepovinných předmětů a zájmových aktivit
- obohacování vzdělávacího obsahu
- příprava a účast na soutěžích včetně celostátních a mezinárodních kol
- účast žáka na výuce jednoho nebo více vyučovacích předmětů ve vyšších ročnících školy nebo v jiné škole

zadávání specifických úkolů, projektů

3.8 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Osobnostní a sociální výchova				
Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	AJ , M , TV , ŠJ , HV, VV	ČJL , AJ , TV , ŠJ , HV	ČJL , AJ , Bi , ZSV , TV , ŠJ	ČJL , TV

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	M , TV , VV	ČJL , M , IVT , TV	AJ , M , Bi , TV	AJ , M , TV
Sociální komunikace	AJ , M , TV , ŠJ , HV	AJ , IVT , TV , ŠJ , HV , VV	AJ , ZSV , TV , NJ , ŠJ	ČJL , TV , NJ
Morálka všedního dne	HV	Bi , HV	ČJL , Bi , ZSV , D	AJ
Spolupráce a soutěž	M , Fy , Ch , TV , HV , VV	M , Fy , ZSV , TV , HV	AJ , M , Ch , TV	M , TV
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech				
Globalizační a rozvojové procesy	ZSV , D	Bi , Z , ZSV , D	ŠJ	
Globální problémy, jejich příčiny a důsledky	AJ , Bi , IVT	AJ , Bi , Z , ZSV	Ch , Bi , D	AJ
Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce	ZSV	Bi , Z	Z	
Žijeme v Evropě	ČJL , AJ , Bi , Z , ZSV , D , ŠJ	ČJL , AJ , Bi , D , NJ , ŠJ	ČJL , AJ , NJ	ČJL , NJ
Vzdělávání v Evropě a ve světě	ČJL , Fy , HV	Fy , ZSV , NJ , HV	AJ , Fy	
Multikulturní výchova				
Základní problémy sociokulturních rozdílů	Z , ZSV	AJ	AJ , Bi , ZSV , D , ŠJ	ČJL , AJ , ŠJ
Psychosociální aspekty interkulturality	ZSV		AJ , ZSV	
Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí		Z	ČJL , AJ	ČJL
Environmentální výchova				
Problematika vztahů organismů a prostředí	Bi	Bi , IVT		
Člověk a životní prostředí	AJ , Fy , Ch , Bi , Z	Ch , Bi , Z , D , ŠJ , VV	ČJL , Fy , Ch , Bi	AJ
Životní prostředí regionu a České republiky	AJ , Bi	Ch , Bi	Z	
Mediální výchova				
Média a mediální produkce	IVT , HV	ČJL , AJ , IVT , HV , VV	ČJL , AJ	ČJL , AJ
Mediální produkty a jejich významy	IVT	AJ , Bi , ZSV , IVT	AJ , Bi	AJ
Uživatelé	Fy , IVT	Fy , IVT	AJ , Fy	AJ
Účinky mediální produkce a vliv médií	ZSV , IVT , HV	IVT	AJ , M , Ch	ČJL , AJ
Role médií v moderních dějinách	ČJL , IVT	IVT	AJ , ZSV , D	

3.8.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
AJ	Anglický jazyk

Zkratka	Název předmětu
Bi	Biologie
Ch	Chemie
ČJL	Český jazyk a literatura
D	Dějepis
Fy	Fyzika
HV	Hudební výchova
IVT	Informatika
M	Matematika
NJ	Německý jazyk
ŠJ	Španělský jazyk
TV	Tělesná výchova
VV	Výtvarná výchova
Z	Zeměpis
ZSV	Základy společenských věd

4 Učební plán

4.1 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast	Předmět	4 roky				Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura	4	4	3	4	15
	Anglický jazyk	4	4	4	3	15
	Další cizí jazyk	4	4	4	3	15
	• Francouzský jazyk • Německý jazyk • Ruský jazyk • Španělský jazyk					
Matematika a její aplikace	Matematika	4	4	4	4	16
Člověk a příroda	Fyzika	2.5	2.5	2		7
	Chemie	2.5	2	2.5		7
	Biologie	2	2.5	2.5		7
	Zeměpis	2	2	2		6
Člověk a společnost	Základy společenských věd	2	2	3		7
	Dějepis	2	2	3		7
Umění a kultura	Estetická výchova	2	2			4
	• Hudební výchova • Výtvarná výchova					
Člověk a zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informatika	Informatika	2	2			4

Vzdělávací oblast	Předmět	4 roky				Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Volitelné vzdělávací aktivity	Humanitní blok/Přírodovědný blok • HB - dějepisná část • HB - zeměpisná část • HB - ZSV část • PB - biologická část • PB - chemická část • PB - fyzikální část				6	6
	Přípravný seminář k maturitě z AJ / M				2	
	Volitelné předměty 3. ročník			2		2
	Volitelné předměty 4. ročník				4	4
Celkem hodin		35	35	34	28	132

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Volby předmětů v jednotlivých ročnících

- 1. a 2. ročník: volba hudební nebo výtvarné výchovy
- 3. ročník: žáci si vybírají jeden dvouhodinový seminář podle svého zájmu a dle nabídky školy
- 4. ročník: žáci si vybírají dva dvouhodinové semináře podle svého zájmu a nabídky školy, dále si vybírají humanitní nebo přírodovědný blok a přípravu k maturitě z Aj nebo M

5 Učební osnovy

5.1 Český jazyk a literatura

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	3	4	15
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Jazyk a jazyková komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávací obsah předmětu Český jazyk a literatura vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání. Výuka českého jazyka a literatury pracuje s poznatky, které žáci získávají i v jiných předmětech - dějepis, základy společenských věd, cizí jazyky, hudební a výtvarná výchova nebo předměty přírodovědné. Výuka mateřského jazyka je směřována především k rozvíjení kompetencí komunikativních. Jejím prostřednictvím jsou žáci vedeni k zvládnutí základních pravidel mezilidské komunikace v daném kulturním, prostředí, i v digitálním, a jejich respektování. Výuka se dělí se na literární výchovu a jazykovou a komunikační výchovu, ty se však ve svém obsahu vzájemně prolínají. Ve všech složkách předmětu se žák postupně učí pracovat s náročnějšími texty odbornými i uměleckými, dokáže rozlišit různé typy promluv a textů, dokáže analyzovat mluvené i psané texty, porozumět významové výstavbě textu, interpretovat text v širších souvislostech společenských, historických nebo uměleckých. Poznává bohatství českého jazyka a získává schopnost vyjadřovat se spisovným jazykem správně, výstižně, slohově vhodně a pohotově. V literární výchově, která má výraznou funkci esteticko-výchovnou, klademe důraz na vytváření pozitivního vztahu k literatuře, rozvíjíme čtenářské návyky a schopnosti tvořivého vnímání, interpretace i produkce literárního textu. To zároveň přispívá k utváření názorů, postojů, zájmů i morálních vlastností žáka a celkově rozvíjí a kultivuje jeho osobnost.

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní časové dotace: 1. - 4. ročník: 4 - 4 - 4 - 4 V každém ročníku je jedna z těchto hodin půlená a má formu cvičení. Jedna hodina z celkového počtu 4 v každém ročníku je disponibilní. V 1. ročníku je tato hodina věnována literární výchově, ve 2. a 3. ročníku je zaměřena na praktický jazykový výcvik a prohlubování komunikačních dovedností. Ve 4. ročníku je znovu posílena literární výchova, kde se pak vytváří širší prostor pro kritické čtení a interpretaci literárních děl. Ve 4. ročníku je realizován na předmět navazující povinně volitelný Seminář z českého jazyka a literatury s dvouhodinovou týdenní dotací, v němž mohou být probrána náročnější témata a uplatněny i jiné metody a formy práce. Cíl a učivo se každý rok mění.
Integrace předmětů	• 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: Učitel: - napomáhá žákům při řešení problémů, vede je a upozorňuje na chyby, kterých se mohou dopustit - používá metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům žáci sami - vede žáky k zájmu o různé pohledy a názory lišící se od jejich vlastních, vede je k důslednému rozlišování fikce a reality, zejména v médiích a reklamě - formuluje společně s žáky cíl činnosti (úkolů) - vede žáky k využívání učiva z jiných předmětů Kompetence komunikativní: Učitel: - vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků k danému úkolu - vede žáky k tomu, aby adekvátně k situaci a v souladu s normou českého jazyka formulovali svoje myšlenky, dává prostor pro vyjádření a obhajobu vlastních názorů formou ústní i písemnou - vede žáky k zvládnutí běžných pravidel mezilidské komunikace a rozvíjení pozitivního vztahu k jazyku - podporuje žáka při získávání sebedůvěry při vystupování na veřejnosti a vede ho ke kultivovanému projevu - zadává úkoly, při nichž žáci vytvářejí vlastní literární či publicistické texty (např. třídní noviny a časopisy, recenze navštívených kulturních akcí) - nabízí žákům využívání informační a komunikační technologie pro komunikaci s okolním světem Kompetence sociální a personální: Učitel:

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	- stanovuje úkoly, při kterých žáci spolupracují; trvá na dodržování pravidel - v rámci skupinové práce dává žákům prostor pro uplatnění jejich individuálních schopností, vědomostí a dovedností - vede žáky k reflexi úspěšnosti a rozvíjení sebekritiky a smyslu pro spravedlnost - posiluje sebedůvěru žáka a jeho samostatný rozvoj - uplatňuje individuální přístup podle individuálních schopností žáků - důsledně rozlišuje procesy učení a hodnocení - vede žáky k individuálnímu prožívání uměleckého díla, ke sdílení čtenářských zážitků, k rozvíjení pozitivního vztahu k literatuře a dalším druhům umění Kompetence občanská: Učitel: - rozvíjí pozitivní vztah k mateřskému jazyku - respektuje věkové, intelektové, sociální a etnické zvláštnosti žáka - reflektuje ve výuce společenské dění, aktualizuje výuku uplatněním textů vycházejících z aktuálních událostí - vytváří situace posilující u žáků smysl pro solidaritu a toleranci - objasňuje žákům, které koncepce a postupy, používané ve společenské praxi, jsou v souladu se zákony a společenskými normami - podporuje u žáků pozitivní postoje k uměleckým dílům, k ochraně kulturního dědictví a ocenění našich tradic - aktivně zapojuje žáky do kulturního dění účastí na kulturních akcích, popř. účastí na jejich organizování a účastí v soutěžích Kompetence k podnikavosti: Učitel: - umožňuje žákům pracovat s aktuálními materiály a zdroji, v nichž si mohou ověřit správnost svého řešení - vyžaduje od žáků soustavnost, systematickosti při práci ve škole i v domácí přípravě na vyučování - vede žáky k osvojení žádoucí úrovně vyjadřovacích prostředků potřebných pro jakoukoli ústní i písemnou komunikaci - motivuje žáky k zapojování do mimoškolních aktivit a soutěží (OČJ, recitační a literární soutěže) - vede žáky k prezentování vlastních prací Kompetence k učení:

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	Učitel: - informace předává formou frontálního vyučování, žáky orientuje i k samostatné práci, práci ve skupinách nebo dvojicích - pokládá otevřené otázky, zadává problémové úlohy či úlohy rozvíjející tvořivost, pracuje s chybou jako s příležitostí hledat a najít správnou odpověď - směřuje žáky k uvědomělému propojování informací z různých vyučovacích předmětů - vede žáky k samostatnému získávání informací z různých zdrojů a k zvládnutí práce s jazykovými a literárními prameny i s texty různého zaměření - trvá na plnění úkolů a dokončování práce v dohodnutých termínech Kompetence digitální Žák: • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; • vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Český jazyk a literatura	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Informatika - 1. ročník • --> Dějepis - 1. ročník • --> Hudební výchova - 1. ročník • --> Výtvarná výchova - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence komunikativní • Kompetence k učení • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti	

Český jazyk a literatura	1. ročník	
	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu v souladu s komunikační situací	- rozlišuje termíny "jazyk a řeč"	Obecné poučení o jazyku a řeči (jazyk a řeč, jazyková komunikace; rozvrstvení národního jazyka; čeština a slovanské jazyky; jazyková kultura)
v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování)	- zná systém českých hlásek - řídí se zásadami spisovné výslovnosti	Zvuková stránka jazyka (hláskosloví, zásady spisovné výslovnosti, zvukové prostředky souvislé řeči)
v mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči		
v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy; účinně využívá možností grafického členění textu	- ovládá principy českého pravopisu (pravopis lexikální, morfologický, slohotvorný a syntaktický), je schopen využívat jak Pravidla českého pravopisu, tak Internetovou jazykovou příručku k ověření svých znalostí	Grafická stránka jazyka (písmo, jeho vznik a druhy; základní principy českého pravopisu a nejčastější odchylky od nich)
v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny	- charakterizuje stylistiku jako lingvistickou disciplínu, objasní její základní pojmy	Úvod do stylistiky (styl, slohotvorní činitele, funkční styly, slohové postupy a útvary)
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	- osvojí si vybrané literárněvědné poznatky, pojmy a fakta	Literatura a její funkce Základy literární vědy - literární teorie, poetika
odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu v souladu s komunikační situací	- zařadí český jazyk do jazykové větve	Obecné poučení o jazyku a řeči (jazyk a řeč, jazyková komunikace; rozvrstvení národního jazyka; čeština a slovanské jazyky; jazyková kultura)
v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a	- v mluveném projevu používá správnou intonaci - dbá na kladení správného přízvuku	Zvuková stránka jazyka (hláskosloví, zásady spisovné výslovnosti, zvukové prostředky souvislé řeči)

Český jazyk a literatura	1. ročník	
tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování)		
v mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči		
v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček, včetně digitálních, řeší složitější případy; účinně využívá možností grafického členění textu	- soustavně pracuje s dostupnými jazykovými příručkami, včetně digitálních	Grafická stránka jazyka (písmo, jeho vznik a druhy; základní principy českého pravopisu a nejčastější odchylky od nich)
v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny	- dokáže vystihnout podstatu daného funkčního stylu	Úvod do stylistiky (styl, slohotvorní činitelé, funkční styly, slohové postupy a útvary)
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	- charakterizuje strukturu a jazyk díla	Tematika, kompozice a jazykové prostředky ve výstavbě literárního díla
odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá ve svém jazykovém projevu v souladu s komunikační situací	- rozlišuje útvary národního jazyka, vhodně jich používá ve svém jazykovém projevu a zdůvodní jejich použití	Obecné poučení o jazyku a řeči (jazyk a řeč, jazyková komunikace; rozvrstvení národního jazyka; čeština a slovanské jazyky; jazyková kultura)
v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování)	- využívá pauzy, vhodné frázování i nonverbální prostředky řeči	Zvuková stránka jazyka (hláskosloví, zásady spisovné výslovnosti, zvukové prostředky souvislé řeči)
v mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči		
v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování)	- prakticky využívá teoretické znalosti o základních slohových útvarech a tyto znalosti si ověřuje i prostřednictvím digitálních aplikací	Styl prostě sdělovací, popis prostý, líčení, charakteristika, vypravování
na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu	- na konkrétních příkladech rozpozná základní prostředky básnického jazyka	Tematika, kompozice a jazykové prostředky ve výstavbě literárního díla

Český jazyk a literatura	1. ročník	
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech		
efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů (slovníky, encyklopedie, internet)	- pracuje s dostupnými jazykovými příručkami (Pravidla českého pravopisu, SSČ, Slovník cizích slov, apod.), a to jak v knižní, tak digitální podobě	Norma a kodifikace, slovníky a jazykové příručky
v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny	- vytváří popis, líčení, charakteristiku a vypravování na dané téma	Styl prostě sdělovací, popis prostý, líčení, charakteristika, vypravování
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	- literární text analyzuje, hodnotí a svá stanoviska opírá o objektivně platná fakta a poznatky	Tematika, kompozice a jazykové prostředky ve výstavbě literárního díla
v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny	- vhodně využívá jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci	Styl prostě sdělovací, popis prostý, líčení, charakteristika, vypravování
samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl	- srovnává způsob dramatizace současného a antického dramatu	Antická literatura
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení	- interpretuje i část složitějšího středověkého textu	Středověká evropská literatura Vývoj písemnictví od doby Velké Moravy do konce 14. století
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení	- vystihne podstatné rysy nejstarších literatur a jejich přínos pro vývoj myšlení a kultury	Starověké mimoevropské literatury
vysvětlí specifickou vývoj české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny)		Středověká evropská literatura Vývoj písemnictví od doby Velké Moravy do konce 14. století Doba husitská

Český jazyk a literatura	1. ročník	
tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje	- na základě vlastní četby charakterizuje tvorbu nejvýznamnějších autorů daných literatur	Starověké mimoevropské literatury
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení		Antická literatura
		Středověká evropská literatura
		Renesance a humanismus v evropské a české literatuře
		Baroko a česká literatura
		Evropský klasicismus, osvícenství a preromantismus (včetně 1. a 2. etapy národního obrození v českých zemích)
tvořivě využívá informací z odborné literatury, digitálního prostředí, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje	- volně reprodukuje hlavní myšlenky literárního textu	Antická literatura
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení		Doba husitská
	Renesance a humanismus v evropské a české literatuře	
	Baroko a česká literatura	
	Evropský klasicismus, osvícenství a preromantismus (včetně 1. a 2. etapy národního obrození v českých zemích)	
rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu	- při interpretaci uplatňuje znalosti o literárních druzích a žánrech; tyto znalosti si ověřuje i s pomocí digitálních technologií	Vývoj písemnictví od doby Velké Moravy do konce 14. století
rozliš a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře		Doba husitská
rozliš texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní		Renesance a humanismus v evropské a české literatuře
		Baroko a česká literatura

Český jazyk a literatura	1. ročník	
rozliší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým		Evropský klasicismus, osvícenství a preromantismus (včetně 1. a 2. etapy národního obrození v českých zemích)
v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k sdělovacímu záměru, k dané situaci, kontextu a k adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu	- zamýšlí se nad myšlenkami aktuálními pro dnešek	Doba husitská Evropský klasicismus, osvícenství a preromantismus (včetně 1. a 2. etapy národního obrození v českých zemích)
samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl	- formuluje ústně i písemně názory na umělecké dílo	Renesance a humanismus v evropské a české literatuře
tvořivě využívá informací z odborné literatury, digitálního prostředí, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje		Evropský klasicismus, osvícenství a preromantismus (včetně 1. a 2. etapy národního obrození v českých zemích)
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Mediální výchova - Role médií v moderních dějinách		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Vzdělávání v Evropě a ve světě		

Český jazyk a literatura	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Dějepis - 2. ročník • --> Hudební výchova - 2. ročník • --> Výtvarná výchova - 2. ročník • --> Německý jazyk - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence k učení • Kompetence digitální	

Český jazyk a literatura	2. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
ve svém projevu uplatňuje znalosti tvarosloví a slootovorných a syntaktických principů českého jazyka	- ovládá tvaroslovný systém - rozezná pravidelné a nepravidelné tvary v časování a skloňování - rozliší progresivní formy - orientuje se ve vývojových tendencích současné češtiny	Tvarosloví - slovní druhy a jejich mluvnické kategorie + tvary
v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k sdělovacímu záměru, k dané situaci, kontextu a k adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu	- vhodně používá slova, zdůvodňuje a obhajuje výběr slov	Slovní zásoba - sémantika a tvoření slov (jednotky slovní zásoby, včetně frazeologických; významové vztahy mezi slovy; rozšiřování slovní zásoby; způsoby tvoření slov)
v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy; účinně využívá možností grafického členění textu	- ovládá principy českého pravopisu, je schopen ověřit si je jak v PČP, tak v internetové jazykové příručce	Vybrané pravopisné jevy - psaní velkých písmen - interpunkce ve větě jednoduché
volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit	- je schopen zformulovat základní útvary administrativního stylu (úřední dopis, žádost, strukturovaný životopis, zprávu o činnosti), k jejich vytvoření využívá zejména aplikaci word	Komunikát a komunikační situace (prostředí, účastníci a jejich role) - funkce komunikátů - míra připravenosti, oficiálnosti, formálnosti, veřejnosti komunikace - mluvenost a psanost
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení	- interpretuje literární text na základě vlastní četby - inspiruje se ukázkami v čítance - recituje romantického autora	Administrativní styl a jeho útvary Romantismus ve světové a české literatuře
vysvětlí specifickou vývoj české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny)		Česká literatura 30. - 50. let 19. století
v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k sdělovacímu záměru, k dané situaci, kontextu a k	- umí výstižně vyjadřovat svoje myšlenky a pocity	Slovní zásoba - sémantika a tvoření slov (jednotky slovní zásoby,

Český jazyk a literatura	2. ročník	
adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu		včetně frazeologických; významové vztahy mezi slovy; rozšiřování slovní zásoby; způsoby tvoření slov)
volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit	- rozeznává základní útvary publicistického stylu - pokusí se vytvořit interview nebo reportáž - napíše fejeton	Publicistický styl a jeho útvary
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení	- charakterizuje romantického hrdinu na základě vlastní četby	Romantismus ve světové a české literatuře
vysvětlí specifickou vývoj české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny)		Česká literatura 30. - 50. let 19. století
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení	- srovnává romantický a realistický přístup ke světu, literárnímu námětu a zpracování	Česká literatura 30. - 50. let 19. století Realismus ve světové literatuře Básnické programy v české literatuře 2. polovině 19. století Česká realistická próza a drama
v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k sdělovacímu záměru, k dané situaci, kontextu a k adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu	- v písemném i mluveném projevu využívá znalostí o způsobech obohacování slovní zásoby	Slovní zásoba - sémantika a tvoření slov (jednotky slovní zásoby, včetně frazeologických; významové vztahy mezi slovy; rozšiřování slovní zásoby; způsoby tvoření slov)
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení	- srovnává klasicistní a romantický pohled na svět	Romantismus ve světové a české literatuře
vysvětlí specifickou vývoj české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny)		Česká literatura 30. - 50. let 19. století

Český jazyk a literatura	2. ročník	
posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou	- sleduje kulturní život - navštíví divadelní představení - literární text srovnává s divadelní, televizní nebo filmovou adaptací díla	Realismus ve světové literatuře
postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu		Básnické programy v české literatuře 2. polovině 19. století
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		Česká realistická próza a drama
		Konec 19. století ve světové a české literatuře
v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k sdělovacímu záměru, k dané situaci, kontextu a k adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu	- rozpoznává přenesená pojmenování, zvláště ve frazémeh	Slovní zásoba - sémantika a tvoření slov (jednotky slovní zásoby, včetně frazeologických; významové vztahy mezi slovy; rozšiřování slovní zásoby; způsoby tvoření slov)
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl	- vyhledává typické znaky uměleckého směru v jinýchruzích umění	Romantismus ve světové a české literatuře
v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a ve vztahu k sdělovacímu záměru, k dané situaci, kontextu a k adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu	- popíše na příkladech způsoby tvoření slov v češtině	Slovní zásoba - sémantika a tvoření slov (jednotky slovní zásoby, včetně frazeologických; významové vztahy mezi slovy; rozšiřování slovní zásoby; způsoby tvoření slov)
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	- rozebírá dílo po stránce jazykové a kompoziční - při rozboru využívá znalosti literárních pojmů	Realismus ve světové literatuře
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech		Básnické programy v české literatuře 2. polovině 19. století
		Česká realistická próza a drama
		Konec 19. století ve světové a české literatuře
	Romantismus ve světové a české literatuře	
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	- formuluje názory na literární dílo	Česká literatura 30. - 50. let 19. století
		Realismus ve světové literatuře
		Básnické programy v české literatuře 2. polovině 19. století

Český jazyk a literatura	2. ročník	
		Česká realistická próza a drama
		Konec 19. století ve světové a české literatuře
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		

Český jazyk a literatura	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Základy společenských věd - 3. ročník --> Dějepis - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence k učení - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
využívá znalostí o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění výpovědi a o druzích vět podle záměru mluvčího k vhodnému vyjádření myšlenky, k účinnému dorozumívání, logickému strukturování výpovědí a k odlišení záměru mluvčího	- využívá znalosti o větných členech a jejich vztazích, aktuálním členění výpovědi a druzích vět	Syntax - stavba věty a souvětí, textu; větné konstrukce - nepravdivosti ve větné stavbě - aktuální členění výpovědi - základy valenční a textové syntaxe
v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy; účinně využívá možností grafického členění textu	- využívá znalostí pravopisu a syntaxe ve svých písemných projevech	Interpunkce ve větě jednoduché a v souvětí
pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty	- při tvorbě odborných textů se drží zásad práce s odbornou literaturou (citace, uvádění zdrojů), odborné	Odborný styl - popis

Český jazyk a literatura	3. ročník	
	texty vytváří ve vhodných digitálních aplikacích (např. word)	- referát - výklad
používá různé prostředky textového navazování vedoucí ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti sdělení; uplatní textové členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a rozvíjením tématu		Textová syntax - základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby, tzv. koherence textu (navazování, odkazování, tematické posloupnosti) - členění textu a jeho signály; odstavec a další jednotky, intertextovost
identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře	- rozlišuje umělecký text od neuměleckého - vyhledává a vysvětluje postupy užití v uměleckém textu	Textová syntax - základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby, tzv. koherence textu (navazování, odkazování, tematické posloupnosti) - členění textu a jeho signály; odstavec a další jednotky, intertextovost
využívá znalostí o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění výpovědi a o druzích vět podle záměru mluvčího k vhodnému vyjádření myšlenky, k účinnému dorozumívání, logickému strukturování výpovědi a k odlišení záměru mluvčího	- uplatňuje sémantický, komunikativní zřetel a princip valenční syntaxe při analýze a tvorbě výpovědi	Syntax - stavba věty a souvětí, textu; větné konstrukce - nepravidelnosti ve větné stavbě - aktuální členění výpovědi - základy valenční a textové syntaxe
v písemném projevu dodržuje zásady pravopisu a s oporou příruček řeší složitější případy; účinně využívá možností grafického členění textu	- používá normativní jazykové příručky, včetně digitálních	Interpunkce ve větě jednoduché a v souvětí Úvaha, esej
efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů (slovníky, encyklopedie, digitální aplikace)	- umí používat různé informační zdroje, včetně digitálních	Odborný styl - popis - referát - výklad
pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty		Úvaha, esej Textová syntax - základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby, tzv. koherence textu (navazování, odkazování, tematické posloupnosti) - členění textu a jeho signály; odstavec a další jednotky, intertextovost

Český jazyk a literatura	3. ročník	
identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře	- uvědomuje si souvislosti mezi různými typy uměleckého vyjádření - je schopen esteticky prožívat různá literární díla i sdílet čtenářské zážitky	Moderní směry na přelomu 19. a 20. století, umělecká avantgarda Meziválečná česká poezie Světová próza 1. poloviny 20. století Česká próza 1. poloviny 20. století Světové a české divadlo 1. poloviny 20. století
objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a vysvětlí, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu, jaký vliv může mít svět fikce na myšlení a jednání reálných lidí	- objasňuje specifickou promluvu a vyprávěcí postup - postihuje smysl textu - předčítá a recituje texty - porovnává různé interpretace textu a vysvětluje jejich důvody	Moderní směry na přelomu 19. a 20. století, umělecká avantgarda Meziválečná česká poezie
postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu		
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení		
používá různé prostředky textového navazování vedoucí ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti sdělení; uplatní textové členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a rozvíjením tématu	- je schopen vyjadřovat se o odborné problematice s využitím popisných, výkladových a úvahových postupů	Odborný styl - popis - referát - výklad Textová syntax - základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby, tzv. koherence textu (navazování, odkazování, tematické posloupnosti) - členění textu a jeho signály; odstavec a další jednotky, intertextovost
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a	- charakterizuje společensko-historický vývoj daného období - posuzuje a vysvětluje postoje autorů vůči společnosti a umění	Moderní směry na přelomu 19. a 20. století, umělecká avantgarda Meziválečná česká poezie Světová próza 1. poloviny 20. století

Český jazyk a literatura	3. ročník	
interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení	- vystihne podstatné rysy uměleckých směrů a literárních skupin - rozumí myšlenkovému poselství významných osobností české a světové literatury	Česká próza 1. poloviny 20. století Světové a české divadlo 1. poloviny 20. století
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Osobnostní a sociální výchova - Morálka všedního dne		
Multikulturní výchova - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		

Český jazyk a literatura	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Anglický jazyk - 4. ročník • --> Dějepis - 3. ročník • --> Konverzace v AJ - 4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence k učení • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou	- umí hodnotit text běžně komunikativní, publicistický i umělecký z hlediska jazykové kultury	Funkční styly a jejich realizace v textech
		Umělecký styl - charakteristika

Český jazyk a literatura	4. ročník	
při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje i současné vývojové tendence		- výrazné autorské styly Stylizace beletristického vypravování Vývoj českého jazyka a jazykovědy Vývojové tendence v současné češtině
v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny	- rozvíjí svoje vyjadřovací schopnosti na základě poznání zvukových prostředků a ortoepických norem jazyka	Řečnický styl - druhy řečnických projevů - příprava a realizace řečnického vystoupení
v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování)		
v mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči		
volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit		
rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní	- orientuje se v členění literatury - svůj názor na hodnotu díla dokáže zdůvodnit	Literární směry a hnutí, nové tendence ve světové literatuře po roce 1945 Reflexe války v české próze od roku 1945 do 80. let 20. století Tematická a žánrová pestrost české poválečné prózy, zejména od 60. let do konce 80. let 20. století Česká poezie od roku 1945 do 80. let 20. století Světové a české drama ve 2. pol. 20. století Léta devadesátá a výrazné osobnosti v současné české literatuře
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech		Literární směry a hnutí, nové tendence ve světové literatuře po roce 1945 Reflexe války v české próze od roku 1945 do 80. let 20. století Tematická a žánrová pestrost české poválečné prózy, zejména od 60. let do konce 80. let 20. století

Český jazyk a literatura	4. ročník	
		Česká poezie od roku 1945 do 80. let 20. století
		Světové a české drama ve 2. pol. 20. století
		Léta devadesátá a výrazné osobnosti v současné české literatuře
v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny	- tvoří souvislé mluvené i písemné projevy prostě sdělovací, prakticky odborné, administrativní i publicistické, a to i s využitím digitálních technologií	Funkční styly a jejich realizace v textech
volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit		Umělecký styl - charakteristika - výrazné autorské styly Stylizace beletristického vypravování
při tvorbě vlastního textu mluveného i psaného využívá základní principy rétoriky	- využívá základní principy rétoriky	Řečnický styl - druhy řečnických projevů - příprava a realizace řečnického vystoupení
v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování)		
v mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči		
objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a vysvětlí, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu, jaký vliv může mít svět fikce na myšlení a jednání reálných lidí	- rozlišuje fikci a realitu	Literární směry a hnutí, nové tendence ve světové literatuře po roce 1945
samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl	- zvládá práci s literárními prameny, s texty různého zaměření	Literární směry a hnutí, nové tendence ve světové literatuře po roce 1945
tvořivě využívá informací z odborné literatury, digitálního prostředí, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje		Reflexe války v české próze od roku 1945 do 80. let 20. století
		Tematická a žánrová pestrost české poválečné prózy, zejména od 60. let do konce 80. let 20. století
		Česká poezie od roku 1945 do 80. let 20. století
		Světové a české drama ve 2. pol. 20. století

Český jazyk a literatura	4. ročník	
		Léta devadesátá a výrazné osobnosti v současné české literatuře
v mluveném projevu ovládá zásady spisovné výslovnosti a pro účinné dorozumívání vhodně užívá zvukové prostředky řeči (modulace síly, výšky hlasu a tempa řeči; umístění přízvuků a pauz, správné frázování)	- kultivovaně používá mateřský jazyk v různých životních situacích	Funkční styly a jejich realizace v textech
volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit		Umělecký styl - charakteristika - výrazné autorské styly Stylizace beletristického vypravování
		Řečnický styl - druhy řečnických projevů - příprava a realizace řečnického vystoupení
tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje	- umí se orientovat v historickém vývoji literatury a v jeho etapách	Literární směry a hnutí, nové tendence ve světové literatuře po roce 1945
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		Reflexe války v české próze od roku 1945 do 80. let 20. století
		Tematická a žánrová pestrost české poválečné prózy, zejména od 60. let do konce 80. let 20. století
		Česká poezie od roku 1945 do 80. let 20. století
		Světové a české drama ve 2. pol. 20. století
		Léta devadesátá a výrazné osobnosti v současné české literatuře
tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje	- chápe myšlenkové poselství významných osobností české a světové literatury	Literární směry a hnutí, nové tendence ve světové literatuře po roce 1945
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		Reflexe války v české próze od roku 1945 do 80. let 20. století
		Tematická a žánrová pestrost české poválečné prózy, zejména od 60. let do konce 80. let 20. století

Český jazyk a literatura	4. ročník	
		Česká poezie od roku 1945 do 80. let 20. století
		Světové a české drama ve 2. pol. 20. století
		Léta devadesátá a výrazné osobnosti v současné české literatuře
samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl	- orientuje se v nabídce divadelních, filmových představení, v nabídce dalších médií a umí je kriticky hodnotit	Světové a české drama ve 2. pol. 20. století
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Multikulturní výchova - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		

5.2 Anglický jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	4	3	15
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Anglický jazyk
Oblast	Jazyk a jazyková komunikace
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět anglický jazyk navazuje na úroveň jazykových znalostí a komunikačních dovedností odpovídajících přibližně úrovni A2/B1 podle SERR pro jazyky, které žák získal v předchozím vzdělávání, a

Název předmětu	Anglický jazyk
	směřuje k dosažení úrovně B2/C1 a vyšší podle tohoto rámce. Výchovné a vzdělávací strategie vedou většinou k rozvíjení jedné klíčové kompetence, někdy ale vedou k rozvíjení více klíčových kompetencí. Ve výuce anglického jazyka je kladen důraz na zvyšování komunikativní úrovně, aby žáci mohli v tomto jazyce účinně komunikovat o běžných tématech, aby mohli navazovat společenské a osobní vztahy a naučili se porozumět kultuře a zvykům jiných lidí a respektovat je.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vyučovací předmět anglický jazyk vychází ze vzdělávacího oboru cizí jazyk a vznikl rozpracováním obsahu vzdělávací oblasti jazyk a jazyková komunikace v RVP. Cílem výuky předmětu je rozvoj komunikačních schopností žáků, čemuž je podřízena i výuka gramatiky. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se byli schopni domluvit s cizincem, poskytnout informaci o sobě a o místě, konverzovat o běžných tématech, řešit problémy atd. v souladu se všemi deskriptory pro dané jazykové úrovně dle SERR. Pozornost je věnována poslechu s porozuměním a popisování dějů. Součástí výuky jsou rovněž realie anglicky mluvících zemí a pochopení jejich kultury. Výuka anglického jazyka úzce spolupracuje s dalšími předměty - český jazyk, základy společenských věd, tělesná výchova, fyzika, zeměpis, dějepis, biologie, informační technika. Týdenní časová dotace: 1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia: 4 - 4 - 4 - 3 Anglický jazyk se vyučuje ve skupinách průměrně s 16 žáky. Výuka probíhá ve specializovaných jazykových pracovnách nebo v kmenových třídách. Organizujeme příležitostně i kulturně a jazykově poznávací výjezdy do Velké Británie, kde mají žáci možnost při pobytu v rodinách využít své znalosti v praxi, a získat tak motivaci pro další studium. V případě zájmu studentů přispívá k jejich vzdělávání v oboru anglického jazyka rovněž kroužek dramatické výchovy. Výuka je také doplňována divadelními představeními, filmovými projekcemi a především pravidelným využitím periodik. Dále mají studenti možnost využívat zdrojů naší rozsáhlé knihovny, která obsahuje anglicky i česky psané tituly všech dostupných úrovní a žánrů.
Integrace předmětů	• Cizí jazyk
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k chápání souvislostí mezipředmětových vztahů a k propojení jejich poznatků s jinými vzdělávacími oblastmi za účelem vytvoření celkového obrazu o postavení člověka ve společnosti - rozvíjí důvěru žáka ve vlastní jazykové schopnosti - motivuje žáka k využívání různých strategií učení k získání a zpracování poznatků a informací, pomáhá žákovi hledat a rozvíjet účinné postupy v jeho učení

Název předmětu	Anglický jazyk
	- rozvíjí znalosti gramatiky a ukotvuje u nich osvojení si gramatických pravidel pomocí gramatických tabulek a vhodných cvičení - napomáhá poznávat novou slovní zásobu pomocí obrazové nápovědy - rozvíjí kompetenci častým zařazováním práce s časopisy, literaturou a internetem přímo v hodinách - ověřuje porozumění textu vhodně volenými otázkami a aktivitami, a to ve dvou fázích: porozumění hlavní dějové linii a porozumění nových výrazů a frází - motivuje žáky k učení ukázkami využití učiva v praxi Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k využívání učiva z jiných předmětů, např. českého jazyka - vybízí žáky hledat shodné, podobné nebo naopak odlišné znaky v jazyce, postupuje od jednoduchých problémů ke složitějším - podporuje žáky při simulacích reálných situací, při kterých uplatní nejen znalosti z anglického jazyka, ale i osobní, kreativní přístup žáků k danému problému - využívá osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako zdroj informací - pomáhá žákům řešit úlohy, které typově odpovídají úlohám maturitních zkoušek a připravuje tak žáky na jejich úspěšné zvládnutí Kompetence komunikativní: Učitel: - posiluje v žácích kultivovaně formulovat a vyjadřovat myšlenky a názory v písemném i ústním projevu - vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků k danému tématu - učí žáky prezentovat své práce na veřejnosti - zadává úlohy k procvičování porozumění čtení, poslechu, k nácviku psaní a mluvení a osvojuje si tak plynulou a efektivní komunikaci - motivuje žáky využívat osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako nástroj ke komunikaci a zdroj informací při zpracovávání úkolů - dává prostor žákům využívat získané dovednosti ke kvalitní a účinné komunikaci, učí je naslouchat, vhodně reagovat a komentovat Kompetence sociální a personální: Učitel: - posiluje v žácích schopnost efektivně spolupracovat

Název předmětu	Anglický jazyk
	- podporuje spolupráci ve dvojicích, skupinách a týmech a podporuje schopnost ovlivňovat kvalitu společné práce - vede žáky k sebekritice a objektivnímu hodnocení ostatních - vede žáky k tomu, aby dokázali pojmenovat, co se jim na práci podařilo a co ne a proč, vede je ke schopnosti sebereflexe - přispívá k vytváření a udržování mezilidských vztahů Kompetence občanská: Učitel: - poukazuje na každodenní život na celém světě v diskusi po přečtení různých textů - seznamuje žáky s kulturou jiných států světa, srovnává je a respektuje - diskutuje o událostech a vývoji veřejného života v ČR - využívá situační dialogy v učebnici k diskusi o vztahu mezi osobními zájmy jedince a zájmů širší skupiny - rozšiřuje poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot žáků - vede žáky k respektování různorodosti hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede žáky, aby vystihli jaké znalosti a dovednosti jsou předpokladem k úspěšnému zvládnutí některých profesí a porovnali tyto skutečnosti se svými předpoklady - pomáhá žákům rozvíjet jejich slabé stránky, které jim brání v úspěšném zvládnutí vzdělávání a profesní dráhy - rozvíjí osobní a odborný potenciál žáků - učí žáky přijímat zodpovědnost za své konání - podporuje aktivní přístup, vlastní iniciativu žáků - motivuje žáky natolik, aby usilovali o skutečné řešení úkolů a snažili se vyřešit zadaný úkol co nejefektivněji Kompetence digitální: Žák: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

Název předmětu	Anglický jazyk
	- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Anglický jazyk	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Informatika - 1. ročník --> Tělesná výchova - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce	RECEPTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - v slyšeném názoru mluvčího postihne hlavní myšlenku krátkého čteného textu - rozumí obsahu písně a procvičí si danou slovní zásobu pomocí vhodné digitální aplikace (např. lyricstraning) - rozumí obsahu čteného, populárně naučného článku, tištěnému i nalezenému za pomoci digitálních zařízení - rozumí hlavnímu tématu slyšeného vyprávění a rozpozná pocity mluvčího - vyhledá specifické informace v krátkém, čteném vyprávění	TEMATICKÉ OKRUHY - prázdniny a cestování - popis osob, pocity - stádia lidského života - mezigenerační vztahy - sporty a jiné zájmy - zdravý styl a výživa - lidské tělo a zdraví - bydlení, typy staveb - alternativní formy bydlení
identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace	- rozumí hlavním bodům čteného textu, tištěného i nalezeného na internetu - rozliší jednotlivé mluvčí podle obsahu jejich vyprávění - rozumí hlavní myšlence čteného popisu - dokáže popsat situaci na obrázku či fotografii a je	GRAMATIKA - srovnání a použití přítomných časů - srovnání a použití minulých časů - statická a dynamická slovesa - modální slovesa (předpovídání budoucnosti) - přídavná jména a jejich stupňování

Anglický jazyk	1. ročník	
	schopen porovnat dvě různé situace na obrázku - dokáže začlenit dialogy z poslechu do kontextu - rozliší jednotlivé mluvčí v slyšeném kontextu podle jejich názoru - v slyšeném rozhovoru rozumí, co navrhuji jednotliví mluvčí - postihne hlavní myšlenku a hlavní body čtené eseje	- vazba přídavného jména a předložky - přídavná jména s koncovkou “-ed” a “-ing” - předpony spojované s přídavnými jmény - práci a zvolací věty - koncovky podstatných jmen vyjadřující povolání - oddělitelná a neoddělitelná frázová slovesa - čas budoucí a předbudoucí - složená podstatná a přídavná jména - ustálená spojení slovesa a podstatného jména - podmínkové věty - tvarosloví (tvoření podstatných, přídavných jmen) - slovesa s vazbou s infinitivem
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		VÝSLOVNOST
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma		- “used to”
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace		- intonace otázek a zvolacích vět
postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích		
vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi		
využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média		
formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule	PRODUKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - dokáže popsat situaci na obrázku či fotografii a je schopen porovnat dvě různé situace na obrázku	TEMATICKÉ OKRUHY - prázdniny a cestování - popis osob, pocity

Anglický jazyk	1. ročník	
	- vyjádří souhlas či nesouhlas v běžných situacích - dokáže použít slovní zásobu související s tématy: moje zájmy, bydlení, zdraví a výživa a toto procvičí prostřednictvím digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - gramaticky správně formuluje svůj názor - představí se a napíše o sobě a svých zálibách	- stádia lidského života - mezigenerační vztahy - sporty a jiné zájmy - zdravý styl a výživa - lidské tělo a zdraví - bydlení, typy staveb - alternativní formy bydlení
logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů	- popíše svoje pocity - stylisticky správně napíše vyprávění - napíše email známému či kamarádovi - dokáže shrnout části čteného textu vlastními slovy - gramaticky správně formuluje, co se stane v konkrétní dobu v budoucnosti blízké i vzdálené - napíše úvahu o budoucím světě - dokáže napsat online blog o mimoškolních aktivitách	GRAMATIKA - srovnání a použití přítomných časů - srovnání a použití minulých časů - statická a dynamická slovesa - modální slovesa (předpovídání budoucnosti) - přídavná jména a jejich stupňování - vazba přídavného jména a předložky - přídavná jména s koncovkou “-ed” a “-ing” - předpony spojované s přídavnými jmény - práci a zvolací věty - koncovky podstatných jmen vyjadřující povolání - oddělitelná a neoddělitelná frázová slovesa - čas budoucí a předbudoucí - složená podstatná a přídavná jména - ustálená spojení slovesa a podstatného jména - podmínkové věty - tvarosloví (tvoření podstatných, přídavných jmen) - slovesa s vazbou s infinitivem
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		VÝSLOVNOST - “used to” - intonace otázek a zvolacích vět
používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit		
přednese souvislý projev na zadané téma		
s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace		
sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko		

Anglický jazyk	1. ročník	
volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu		
využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma		
adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů	INTERAKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - vede s kamarádem rozhovor o svých obvyklých činnostech a povinnostech, o lidech a událostech na fotkách - diskutuje s kamarády o jeho pocitech při různých příležitostech a významných událostech - diskutuje s kamarády o výhodách a nevýhodách studia v zahraničí - diskutuje s kamarádem o dosavadních životních zkušenostech	TEMATICKÉ OKRUHY - prázdniny a cestování - popis osob, pocity - stádia lidského života - mezigenerační vztahy - sporty a jiné zájmy - zdravý styl a výživa - lidské tělo a zdraví - bydlení, typy staveb - alternativní formy bydlení
komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích	- hovoří s kamarády o různých formách bydlení a vhodnou slovní zásobu procvičí za pomoci digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - zeptá se kamaráda, na jeho plány do budoucna	GRAMATIKA - srovnání a použití přítomných časů - srovnání a použití minulých časů - statická a dynamická slovesa - modální slovesa (předpovídání budoucnosti) - přídavná jména a jejich stupňování - vazba přídavného jména a předložky - přídavná jména s koncovkou “-ed” a “-ing” - předpony spojované s přídavnými jmény - přací a zvolací věty - koncovky podstatných jmen vyjadřující povolání - oddělitelná a neoddělitelná frázová slovesa - čas budoucí a předbudoucí - složená podstatná a přídavná jména - ustálená spojení slovesa a podstatného jména - podmínkové věty - tvarosloví (tvoření podstatných, přídavných jmen) - slovesa s vazbou s infinitivem

Anglický jazyk	1. ročník	
při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů		VÝSLOVNOST - “used to” - intonace otázek a zvolacích vět
reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Environmentální výchova - Životní prostředí regionu a České republiky		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		

Anglický jazyk	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Hudební výchova - 2. ročník --> Výtvarná výchova - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce	RECEPTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - ve slyšeném textu rozliší činnost popisovaných osob	TEMATICKÉ OKRUHY - moderní technologie

Anglický jazyk	2. ročník	
	- rozumí obsahu čteného, populárně naučného článku tištěnému i nalezeného za pomoci digitálních zařízení - rozliší pravdivé a nepravdivé informace - rozumí hlavním bodům a detailním informacím čteného popisu a inzerátu - porozumí obsahu čteného textu - ve slyšeném rozhovoru rozliší jednotlivé mluvčí - porozumí obsahu básně - porozumí textu o umělé inteligenci - porozumí naučnému programu ve vysílání	- přístroje v domácnosti, elektrospotřebiče - popis lidských vlastností - znalosti a dovednosti - kultura a umění - kulturní události a profese s nimi spojené - komunikace - používání mobilních telefonů - cestování - dopravní prostředky - turistické cíle
identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace	- rozumí čtenému příběhu a najde podobný za použití digitálních zařízení - rozliší informace slyšených hlášení pro cestující - rozliší chronologii děje v čteném příběhu - porozumí článku o zajímavé osobnosti - ve slyšeném rozhovoru rozliší názory jednotlivých mluvčích - rozumí novinovému článku - porozumí různým názorům na poezii - z poslechu rozpoznává formální a neformální typ hlášení	GRAMATIKA - modální slovesa - frázová slovesa - vztažné věty definující a nedefinující - vyjádření jistoty nebo pochybnosti pro minulý děj - nepřímá řeč - nepřímá otázka, slovesa užívaná v nepřímé řeči - vazba „have something done“ - oddělitelná a neoddělitelná frázová slovesa - přídavná jména pojící se s předložkami - neurčitá zájmena - slovesa vážící se s předložkami - slovesa pojící se s infinitivem nebo gerundiem - trpný rod - neurčitá zájmena - zvrtná zájmena - 3. kondicionál - účelové věty
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		VÝSLOVNOST - intonace - “have” v různých časech a spojeních - intonace vazeb při vyjadřování názoru (souhlas či nesouhlas) - intonace nepřímých otázek
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma		

Anglický jazyk	2. ročník	
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace		
postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích		
vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi		
využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média		
formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule	PRODUKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - popíše a porovnává obrázky k danému tématu - aktivně využívá slovní zásobu k tématu vzdělání a toto procvičí za pomoci vhodných digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - vyvodí závěr na základě pochopení faktů - stručně popíše skutečné nebo fiktivní události - rezervuje si ubytování - popíše život a dílo - formuluje věci a jevy, které by rád změnil - vyjádří svůj názor na mezilidské vztahy - vyjádří názor na kulturní zážitek	TEMATICKÉ OKRUHY - moderní technologie - přístroje v domácnosti, elektrospotřebiče - popis lidských vlastností - znalosti a dovednosti - kultura a umění - kulturní události a profese s nimi spojené - komunikace - používání mobilních telefonů - cestování - dopravní prostředky - turistické cíle
logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů	- charakterizuje výhody a nevýhody cestování - nepřímými otázkami formuluje zdvořilé dotazy - napíše krátkou recenzi knihy - napíše vyprávění na téma: problém v komunikaci - vyjádří svůj souhlas či nesouhlas s názory jiných - pojmenuje běžné typy umění - popíše umělecké představení a vyjádří svůj názor na něj - napíše úvahu na téma: výhody praktického vzdělání ve srovnání s akademickým	GRAMATIKA - modální slovesa - frázová slovesa - vztahné věty definující a nedefinující - vyjádření jistoty nebo pochybnosti pro minulý děj - nepřímá řeč - nepřímá otázka, slovesa užívaná v nepřímé řeči - vazba „have something done“ - oddělitelná a neoddělitelná frázová slovesa - přídavná jména pojící se s předložkami

Anglický jazyk	2. ročník	
		- neurčitá zájmena - slovesa vážící se s předložkami - slovesa pojící se s infinitivem nebo gerundiem - trpný rod - neurčitá zájmena - zvrtná zájmena - 3. kondicionál - účelové věty
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		VÝSLOVNOST
používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit		- intonace
přednese souvislý projev na zadané téma		- "have" v různých časech a spojeních
s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace		- intonace vazeb při vyjadřování názoru (souhlas či nesouhlas)
sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko		- intonace nepřímých otázek
volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu		
využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma		
adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů	INTERAKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - simuluje rozhovor - aktivně se účastní řízeného rozhovoru - domluví se s kamarádem na kulturní akci - porovnává své zážitky a dojmy z různých situací - diskutuje s kamarády různá témata - reaguje na různé otázky - zeptá se kamaráda na jeho ideální dovolenou, zda si někdy nechal něco udělat, co by dělal, kdyby ... - v rozhovoru obhajuje svoje stanovisko	TEMATICKÉ OKRUHY - moderní technologie - přístroje v domácnosti, elektrospotřebiče - popis lidských vlastností - znalosti a dovednosti - kultura a umění - kulturní události a profese s nimi spojené - komunikace - používání mobilních telefonů - cestování

Anglický jazyk	2. ročník	
komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích	- reaguje na novinový a internetový článek o umělcích - plánuje s kamarádem dovolenou a domlouvá se na podrobnostech jejich cesty - vymění si s kamarádem názor na vydařené a nevydařené umělecké představení	- dopravní prostředky - turistické cíle GRAMATIKA - modální slovesa - frázová slovesa - vztahné věty definující a nedefinující - vyjádření jistoty nebo pochybnosti pro minulý děj - nepřímá řeč - nepřímá otázka, slovesa užívaná v nepřímé řeči - vazba „have something done“ - oddělitelná a neoddělitelná frázová slovesa - přídavná jména pojící se s předložkami - neurčitá zájmena - slovesa vážící se s předložkami - slovesa pojící se s infinitivem nebo gerundiem - trpný rod - neurčitá zájmena - zvrtná zájmena - 3. kondicionál - účelové věty
při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů		VÝSLOVNOST
reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů		- intonace - “have” v různých časech a spojeních - intonace vazeb při vyjadřování názoru (souhlas či nesouhlas) - intonace nepřímých otázek
vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Mediální výchova - Mediální produkty a jejich významy		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		

Anglický jazyk	2. ročník	
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		

Anglický jazyk	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce	RECEPTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI vyhledá informace v textu textu tištěném i za pomoci digitálních zařízení porozumí hlavním bodům a myšlenkám textu o vlogerech / poslechu o zkušenostech identifikuje témata odstavců článku pozná, zda jsou tvrzení o článku pravdivá rozliší v mluveném projevu postoj mluvčích v dialogích postihne zdůrazněná slova rozumí stavbě slovníkového hesla klasického i online na základě porozumění tématu článku mu přiřadí vhodný nadpis stanoví téma a úroveň formality dialogu, uvede důvody pro svou volbu pozná rozdíl mezi britskou a americkou výslovností porozumí hlavním bodům a myšlenkám úryvku z románu	TEMATICKÉ OKRUHY: Popis osoby, charakter Literatura Rodina, mezilidské vztahy Zločin, kriminalita, řešení problémů Média, sláva Zvyky a kultura Prázdniny, dovolená, ubytování GRAMATIKA: slovesné vazby (gerundium, infinitiv), kontrast mezi přítomným časem prostým a průběhovým, časové věty, vyjádření budoucnosti (budoucí čas prostý, going to a přítomné časy), vyjádření minulosti (minulý čas prostý a průběhový, předpřítomný čas prostý a průběhový, předminulý čas prostý) předminulý čas prostý a průběhový, opakování v
identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace		

Anglický jazyk	3. ročník	
	doplní chybějící věty do textu románu identifikuje kontext, ve kterém se odehrává dialog porozumí hlavním myšlenkám dialogu/ústního projevu a odpoví na otázky o jeho obsahu porozumí hlavním myšlenkám článku, odpoví na otázky o něm a přiřadí mu nadpis porozumí hlavním bodům písemné stížnosti	minulosti pomocí used to a would stupňování přídavných jmen, příslovce a struktury s 2. stupněm přídavných jmen, slovesné vazby (infinitivy a gerundia), tázací dovětky, podmínkové a přípustkové spojky způsobová slovesa s přítomným a minulým infinitivem, přítomné a minulé přechodníky budoucí čas průběhový, předbudoucí čas prostý a průběhový, vedlejší věty časové, typ 1 podmínkových vět, tvorba příslovčí z přídavných jmen, příslovce ve stejném tvaru jako přídavná jména, konjunktiv po určitých slovesech
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		VÝSLOVNOST:
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma		zdůraznění větného členu
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace		americká angličtina
postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích		
s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace		
sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko		
vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi		

Anglický jazyk	3. ročník	
využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média		
využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma		
adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů	PRODUKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI ústně popíše významné události ve svém životě popíše povahu člověka ústně popíše obrázek, spekuluje o něm porovná dva obrázky napíše formální dopis navrhuující, kterou celebritu pozvat do školy, její popis a témata, o kterých by měla promluvit	TEMATICKÉ OKRUHY: Popis osoby, charakter Literatura Rodina, mezilidské vztahy Zločin, kriminalita, řešení problémů Média, sláva Zvyky a kultura Prázdniny, dovolená, ubytování
čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce	ústně popíše své pocity vysvětlí proč je/není dobrým spolubydlicím napíše úvahu o výhodách a nevýhodách toho, když jsou rodiče a děti neustále v kontaktu pomocí mobilního telefonu popíše gesta a řeč těla na základě obrazového materiálu předvídá obsah románu vyjádří svůj názor na důvody obtíží, které ztěžují vznik přátelství osob pocházejících z různých kultur na základě fotografií spekuluje o oslavách parafrázuje slovo, které nezná nebo si na něj nemůže vzpomenout ústně prezentuje národní svátek a toto si připraví za pomoci digitálních zařízení napíše příspěvek do online blogu na téma prázdniny popíše různé druhy dovolené formuluje své názory na způsoby cestování napíše formální stížnost na kvalitu ubytování	GRAMATIKA: slovesné vazby (gerundium, infinitiv), kontrast mezi přítomným časem prostým a průběhovým, časové věty, vyjádření budoucnosti (budoucí čas prostý, going to a přítomné časy), vyjádření minulosti (minulý čas prostý a průběhový, předpřítomný čas prostý a průběhový, předminulý čas prostý) předminulý čas prostý a průběhový, opakování v minulosti pomocí used to a would stupňování přídavných jmen, příslovce a struktury s 2. stupněm přídavných jmen, slovesné vazby (infinitivy a gerundia), tázací dovětky, podmínkové a přípustkové spojky způsobová slovesa s přítomným a minulým infinitivem, přítomné a minulé přechodníky budoucí čas průběhový, předbudoucí čas prostý a průběhový, vedlejší věty časové, typ 1 podmínkových vět, tvorba příslovců z přídavných jmen, příslovce ve stejném tvaru jako přídavná jména, konjunktiv po určitých slovesech

Anglický jazyk	3. ročník	
formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule		VÝSLOVNOST:
identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace		zdůraznění větného členu
komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích		americká angličtina
logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů		
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		
přednese souvislý projev na zadané téma		
při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů		
reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích		
sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko		
volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu		
vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou		

Anglický jazyk	3. ročník	
adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů	INTERAKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI diskutuje o významu přátelství ústní formou vyjádří své názory na mediální celebrity diplomatically řeší problém s obtížným spolubydlícím diskutuje o oslavách v naší zemi diskutuje o výhodách a nevýhodách různých druhů dovolených a vybere pro sebe ten nejvhodnější klade osobní otázky spolužákovi a prezentuje zjištěné skutečnosti	TEMATICKÉ OKRUHY: Popis osoby, charakter Literatura Rodina, mezilidské vztahy Zločin, kriminalita, řešení problémů Média, sláva Zvyky a kultura Prázdniny, dovolená, ubytování
formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule		GRAMATIKA: slovesné vazby (gerundium, infinitiv), kontrast mezi přítomným časem prostým a průběhovým, časové věty, vyjádření budoucnosti (budoucí čas prostý, going to a přítomné časy), vyjádření minulosti (minulý čas prostý a průběhový, předpřítomný čas prostý a průběhový, předminulý čas prostý) předminulý čas prostý a průběhový, opakování v minulosti pomocí used to a would stupňování přídavných jmen, příslovce a struktury s 2. stupněm přídavných jmen, slovesné vazby (infinitivy a gerundia), tázací dovětky, podmínkové a přípustkové spojky způsobová slovesa s přítomným a minulým infinitivem, přítomné a minulé přechodníky budoucí čas průběhový, předbudoucí čas prostý a průběhový, vedlejší věty časové, typ 1 podmínkových vět, tvorba příslovce z přídavných jmen, příslovce ve stejném tvaru jako přídavná jména, konjunktiv po určitých slovesech
komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích		VÝSLOVNOST:

Anglický jazyk	3. ročník	
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		zdůraznění větného členu americká angličtina
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace		
při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů		
reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích		
vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Mediální výchova - Uživatelé		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Mediální výchova - Mediální produkty a jejich významy		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Multikulturní výchova - Psychosociální aspekty interkulturality		
Multikulturní výchova - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí		

Anglický jazyk	3. ročník	
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Vzdělávání v Evropě a ve světě		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
Mediální výchova - Role médií v moderních dějinách		

Anglický jazyk	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Český jazyk a literatura - 4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce	RECEPTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI porozumí hlavním myšlenkám rychlého ústního projevu, odpoví na otázky rozumí informacím v slovníkovém heslu klasickému i online porozumí hlavním bodům a myšlenkám článku a odpoví na otázky s výběrem možností	TEMATICKÉ OKRUHY: Protest, politika, volby Nakupování a reklama Mezilidské a rodinné vztahy Zdraví a nemoc, jídlo a diety Pravda a lež Média
identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace	díky kontextu odhalí slovní druh a význam neznámých slov vyhledá v eseji zadané informace porozumí hlavním bodům a myšlenkám poslechu tělesné kondici, vybere tu správnou z odpovědí na dané otázky porozumí hlavním myšlenkám článku o závislostech na jídle doplní chybějící věty do článku o závislostech na jídle	GRAMATIKA: inverze po záporných příslovcích, záporné otázky, otázky s infinitivem, záporný infinitiv, záporné gerundium, členy, neurčitá zájmena (little, each, both), spekulace pomocí způsobových sloves s minulým infinitivem, zdůraznění pomocí do a did, přípravné it trpný rod (struktury se způsobovými slovesy,

Anglický jazyk	4. ročník	
	porozumí hlavním bodům a myšlenkám slyšeného interview identifikuje postoj mluvčího na základě intonace a tónu hlasu vyhledá informace ve slovníkovém hesle a ve článku o důvěryhodnosti médií, odpoví na otázky analyzuje strukturu příběhu na základě porozumění slyšené věty vybírá z možností, jak ji dokončit vybírá správný prostředek textové návaznosti porozumí hlavním bodům a myšlenkám článku klasickému i nalezenému prostřednictvím digitálních zařízení, odpoví na otázky o něm, rozhodne, jestli tvrzení o něm jsou pravdivá nebo ne odliší ve slyšeném projevu fakta od názorů přiřadí ke každé mezeře v článku chybějící větu porozumí hlavním bodům a myšlenkám článku o reklamních tazích identifikuje strukturu formálního dopisu	infinitivy, gerundii, předmět s infinitivem) nepřímá řeč (věty oznamovací a otázky), slovesné vazby (infinitivy, gerundia po předložkách a konjunktivy), oznamovací věty začínající slovem what typ 2 a 3 podmínkových vět, smíšené podmínkové věty, slovesné vazby s get, have, make zdůraznění větných členů pomocí it is/was ... that, what, all, přechodníky
logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů		VÝSLOVNOST:
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		rysy rychlé výslovnosti
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma		
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace		
postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře		
používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích		
s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace		
vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi		

Anglický jazyk	4. ročník	
využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média		
využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma		
adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů	PRODUKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI vysvětlí svůj vztah k vybraným osobám popisuje lidské chování popisuje obrázky a spekuluje o nich porovná dva obrázky napíše esej na téma sociálních médií vyjádří svůj souhlas či nesouhlas s výrokem o jídle popíše obrázek, spekuluje o pocitech lidí na něm napíše článek o rizicích rychlého občerstvení vyjádří svůj názor na přijatelnost různých lží samostatně přednese projev o mobilních telefonech jako zbrani proti zločinu a jejich zneužití ze strany zločinců napíše příběh o tom, jak pravda způsobila problém ústně popíše obrázek prezentuje lokální a globální problémy napíše zprávu o způsobech dopravy studentů do školy a navrhne možná zlepšení porovná dva obrázky, vysvětlí své preference napíše formální dopis prezentující svůj názor na konzumního způsobu života na míru zločinnosti	TEMATICKÉ OKRUHY: Protest, politika, volby Nakupování a reklama Mezilidské a rodinné vztahy Zdraví a nemoc, jídlo a diety Pravda a lež Média
formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule		GRAMATIKA: inverze po záporných příslovcích, záporné otázky, otázky s infinitivem, záporný infinitiv, záporné gerundium, členy, neurčitá zájmena (little, each, both), spekulace pomocí způsobových sloves s minulým infinitivem, zdůraznění pomocí do a did, přípravné it trpný rod (struktury se způsobovými slovesy, infinitivy, gerundii, předmět s infinitivem) nepřímá řeč (věty oznamovací a otázky), slovesné vazby (infinitivy, gerundia po předložkách a konjunktivy), oznamovací věty začínající slovem what typ 2 a 3 podmínkových vět, smíšené podmínkové věty, slovesné vazby s get, have, make zdůraznění větných členů pomocí it is/was ... that, what, all, přechodníky
komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích		VÝSLOVNOST: rysy rychlé výslovnosti
logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů		

Anglický jazyk	4. ročník	
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma		
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace		
postihne zápletku i sled událostí ve filmu či hře		
používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit		
přednese souvislý projev na zadané téma		
při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů		
reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích		
s porozuměním přijímá a srozumitelně i gramaticky správně předává obsahově složitější informace		
sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko		
volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu		

Anglický jazyk	4. ročník	
vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou		
využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média		
využívá výkladové a odborné slovníky při zpracování písemného projevu na neznámé téma		
adekvátně a gramaticky správně okomentuje a prodiskutuje odlišné názory různých faktografických i imaginativních textů	INTERAKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI klade osobní otázky a reaguje na ně diskutuje o svých nemocech a o citátu na téma zdraví vede dialog „u lékaře“ diskutuje o souvislosti mezi novými technologiemi a novými druhy kriminality diskutuje o cílech a činnosti WWF a Greenpeace diskutuje o možnostech boje s klimatickou změnou pokouší se dosáhnout s partnerem shody diskutuje o svých nákupech a nakupování na internetu	TEMATICKÉ OKRUHY: Protest, politika, volby Nakupování a reklama Mezilidské a rodinné vztahy Zdraví a nemoc, jídlo a diety Pravda a lež Média
formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule		GRAMATIKA: inverze po záporných příslovcích, záporné otázky, otázky s infinitivem, záporný infinitiv, záporné gerundium, členy, neurčitá zájmena (little, each, both), spekulace pomocí způsobových sloves s minulým infinitivem, zdůraznění pomocí do a did, přípravné it trpný rod (struktury se způsobovými slovesy, infinitivy, gerundii, předmět s infinitivem) nepřímá řeč (věty oznamovací a otázky), slovesné vazby (infinitivy, gerundia po předložkách a konjunktivy), oznamovací věty začínající slovem what typ 2 a 3 podmínkových vět, smíšené podmínkové věty, slovesné vazby s get, have, make zdůraznění větných členů pomocí it is/was ... that, what, all, přechodníky
komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích		VÝSLOVNOST: rysy rychlé výslovnosti

Anglický jazyk	4. ročník	
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		
porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace		
používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit		
přednese souvislý projev na zadané téma		
při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů		
reaguje spontánně a gramaticky správně v složitějších, méně běžných situacích užitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích		
sestaví souvislý text na širokou škálu témat a vyjádří své stanovisko		
volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu		
vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		

Anglický jazyk	4. ročník	
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Osobnostní a sociální výchova - Morálka všedního dne		
Mediální výchova - Uživatelé		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		
Mediální výchova - Mediální produkty a jejich významy		

5.3 Další cizí jazyk

5.3.1 Německý jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	4	3	15
Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Německý jazyk
Oblast	Jazyk a jazyková komunikace
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět německý jazyk ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk zaujímá důležité postavení ve výchovně vzdělávacím procesu. Studenti by měli na konci studia dosáhnout úrovně B1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Předmět vede studenty k tomu, aby se dokázali domluvit s rodilým mluvčím v běžných životních situacích a konverzovat na všeobecná témata; aby byli schopni napsat přiměřeně dlouhý dopis, krátké vyprávění, popis osoby či události atd., přičemž dbali na gramatickou správnost. Výuka studenty seznamuje rovněž s realitami německy mluvících zemí. V Evropě mluví německy okolo sta milionů lidí. Se dvěma německy mluvícími státy naše republika bezprostředně sousedí. Je tedy naprosto zřejmé, že znalost německého jazyka je velmi potřebná.

Název předmětu	Německý jazyk
	Geografická poloha německy mluvících zemí a tudíž jejich snadná dostupnost nám umožňuje dokonalé poznávání těchto kultur. Dále skýtá širokou škálu možností stipendijních pobytů a dalšího studia. Vzhledem ke společné minulosti, ať už jakkoli pohnuté a komplikované, a hlavně vzhledem k současnému a budoucímu rozvíjení pozitivních interkulturních i politických vztahů Česka a německy mluvících zemí ve společné Evropě je dovednost ovládat německý jazyk zcela žádoucí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vlastním obsahem předmětu je výuka německého jazyka podle příslušného ročníku čtyřletého gymnázia. V 1. - 4. ročníku čtyřletého gymnázia se realizuje vzdělávací obsah oboru Další cizí jazyk RVP GV. Týdenní hodinová dotace: 1. - 4. ročník čtyřletého studia: 4 - 4 - 4 - 3 Výuka probíhá ve třídách dělených na skupiny. Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou. Žáci pracují s učebnicí, dalšími texty, slovníky, audionahrávkami, videonahrávkami a dalšími didaktickými pomůckami, včetně digitálních technologií. Dle možností se žáci účastní kulturně vzdělávacích akcí týkajících se německého jazyka - např. veletrhy, návštěva Goethe-Institutu,
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - zadání k úkolům pokud možno nepřekládá, žáci se snaží pochopit význam sděleného a přijít na to, co mají dělat - vede žáky k tomu, aby na základě osvojené slovní zásoby a logického myšlení odvozovali neznámé výrazy z kontextu Kompetence k učení: Učitel: - nechává při řešení úloh, cvičení a úkolů z učebnice nebo pracovního sešitu žákům prostor pro vlastní postup práce, k hledání správné formulace, k diskuzi mezi sebou i s ním, k nalezení nejvýhodnějšího postupu k osvojení si nové látky pro sebe a různé formy učení se cizímu jazyku - nechává žáky hledat vzájemné souvislosti u jazykových struktur i v rámci lexika, žáci při to využívají srovnání s jinými studovanými cizími jazyky a samozřejmě s jazykem mateřským - zadává školní i domácí úlohy s využitím slovníků a dalšími jazykovědných příruček a internetu Kompetence komunikativní: Učitel: - rozvíjí dovednosti spojené se čtením, mluvením a psaním všemi dostupnými moderními metodami výuky cizího jazyka - jsou to především příklady dialogů, které učitel nechává žákům iniciativně obměňovat ve

Název předmětu	Německý jazyk
	dvojicích nebo skupině, žáci tak simulují možné situace z praktického života, přičemž využívají nejen své zkušenosti, ale i fantazii Kompetence sociální a personální: Učitel: - nechává pracovat žáky samostatně, ti tak mohou uplatnit své individuální schopnosti - nechává pracovat žáky ve dvojici či menší skupině, kde si pomáhají navzájem, doplňují se, podílejí se na společné práci, projevují a uplatňují se dle svých dovedností, odhadují a hodnotí svůj přínos pro skupinu, rozvíjí schopnost sebekontroly a sebehodnocení Kompetence občanská: Učitel: - hodnotí při komunikačních úkolech nejen výsledek, ale i cestu k jeho získání, zájem, snahu, nápady a kreativitu - vybízí žáky k otevřenosti a upřímnosti, aby se nebáli zeptat se a nestyděli se za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných a získali tak k sobě vzájemnou úctu a respekt k individualitě každého z nich - neustále žáky orientuje na pozitivní vnímání jiných kulturních, duchovních a etických hodnot Kompetence k podnikavosti: Učitel: - požaduje dodržování dohodnuté kvality a termínů zadané práce - vede žáky k ověřování správnosti vypracovaných úkolů a k objektivnímu sebehodnocení - podporuje zájem o cizí jazyk vzhledem k pracovní orientaci Kompetence digitální: Žák: • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Německý jazyk	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence k učení - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Porozumění a poslech - snaží se porozumět základním pokynům učitele, jednoduchému dialogu, slyšenému textu odpovídajícímu probrané látce z nahrávky, videozáznamu nebo z úst učitele případně spolužáka	Fonetika - abeceda - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy		Tematické okruhy - rodina a přátelé - můj den - bydlení - volný čas - jídlo
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
s jistou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků		
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Čtení - rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova - čte foneticky správně text odpovídající probírané látce - rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce - při práci s vybranými texty se snaží obratně používat	Fonetika - abeceda - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		

Německý jazyk	1. ročník	
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace	abecední slovník v učebnici, využívá digitální aplikace, např. google překladač	
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení		
využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Mluvení - využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu (rodina, povolání, bydlení, volný čas, jídlo) - adekvátně reaguje na jednoduché pokyny a věty - snaží se odpovědět na otázky týkající se čteného či slyšeného textu - zapojuje se do konverzace na probíraná témata	Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
s jistou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků		
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		

Německý jazyk	1. ročník	
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Psaní - osvojí si základní aspekty písemné podoby německého jazyka	Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		Gramatické kategorie - podstatná jména a členy: nulový člen, neurčitý a určitý člen v 1. a 4. pádě - přídavná jména v přísudku - zájmena: osobní a přivlastňovací v 1. pádě - základní číslovky - slovesa: přítomný čas - pravidelné a nepravidelné časování; časování sloves "haben a sein"; časování vybraných sloves s předponami - gefallen; modální slovesa - können, wollen, perfektum s haben, sein - příslovce - tázací (woher, wo); místní (hier, dort) - předložky: vybrané předložky se 3. a 4. pádem - stavba věty jednoduché: přímý a nepřímý pořádek slov - tázací věty: zjišťovací a doplňovací - zápor: nein, nicht, kein - vazba "Wie geht's?"
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		

Německý jazyk	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Český jazyk a literatura - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence k učení - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti	

Německý jazyk	2. ročník	
	Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Porozumění a poslech - reaguje na podněty z oblastí běžných komunikačních situací	Fonetika - zdokonalování správné výslovnosti
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	- pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace	Tematické okruhy - moje město, můj dům, atd.
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu	- rozumí jednoduchým instrukcím týkajícími se organizace výuky	- cestování - zdraví - škola a povolání - lidé, jejich vlastnosti, oblékání, apod. - svátky
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu	Čtení - čte foneticky správně text odpovídající probírané látce	Fonetika - zdokonalování správné výslovnosti
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma	- rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce	Slovní zásoba - odpovídající probíranému tematickému celku
užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení	- při práci s vybranými texty se snaží obratně používat slovníky, využívá digitální aplikace	
využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Mluvení - dbá na gramatickou správnost - odpoví na otázku týkající se známých jevů a skutečností - reaguje v běžných komunikačních situacích - využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu - snaží se odpovědět na otázky týkající se čteného či slyšeného textu - zapojuje se do konverzace na probíraná témata	Gramatické kategorie - podstatná jména a členy (přechýlení) - přídavné jméno - zájmena: zájmeno man; osobní zájmena ve 3. a 4. pádě; ukazovací zájmena - der, das die; tázací slovo - welch - řadové číslovky - slovesa: modální slovesa - sollen, müssen, dürfen, mögen; préteritum - sein, haben; sloveso werden; rozkazovací způsob; konjunktiv II.; slovesa s

Německý jazyk	2. ročník	
		předponami - předložky: časové - als, seit, vor, für, další předložky se 3. a 4. pádem - souvětí souřadné: spojka "denn"
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		Slovní zásoba - odpovídající probíranému tematickému celku
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		Tematické okruhy - moje město, můj dům, atd. - cestování - zdraví - škola a povolání - lidé, jejich vlastnosti, oblékání, apod. - svátky
s jistotou a sebedůvěrou komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků		Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování - omluva a reakce na ni - prosba a žádost (o pomoc, službu, informaci)
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Psaní - sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů	Pravopis - zápis problematických lexikálních jednotek
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek	- napíše krátký dopis, a to i s pomocí digitálních aplikací - vytvoří jednoduchý popis věci, osoby či skutečnosti v	Gramatické kategorie - podstatná jména a členy (přechýlení) - přídavné jméno

Německý jazyk	2. ročník	
	oblasti probíraných témat - napíše vlastní životopis a je schopen vytvořit inzerát	- zájmena: zájmeno man; osobní zájmena ve 3. a 4. pádě; ukazovací zájmena - der, das die; tázací slovo - welch - řadové číslovky - slovesa: modální slovesa - sollen, müssen, dürfen, mögen; préteritum - sein, haben; sloveso werden; rozkazovací způsob; konjunktiv II.; slovesa s předponami - předložky: časové - als, seit, vor, für, další předložky se 3. a 4. pádem - souvětí souřadné: spojka "denn"
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		Slohové útvary - krátké vyprávění - popis - krátký dopis
využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma		Tematické okruhy - moje město, můj dům, atd. - cestování - zdraví - škola a povolání - lidé, jejich vlastnosti, oblékání, apod. - svátky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Vzdělávání v Evropě a ve světě		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		

Německý jazyk	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Tělesná výchova - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence k učení - Kompetence komunikativní	

Německý jazyk	3. ročník	
	- Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Porozumění a poslech - snaží se porozumět složitějším pokynům učitele, složitějšímu dialogu, slyšenému textu odpovídajícímu probrané látce z nahrávky, videozáznamu, z úst učitele případně spolužáka nebo prostřednictvím digitální aplikace	Fonetika - abeceda - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		Tematické okruhy - práce a povolání - v restauraci - sport a fitness - vzdělávání a kariéra - oslavy
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy		Reálie - průběžně v rámci probíraných témat
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Čtení - čte foneticky správně text odpovídající probírané látce - rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce - při práci s vybranými texty v případě nutnosti používá slovník, včetně online verze	Fonetika - abeceda - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		Slovní zásoba - odpovídající probíraným tematickým okruhům
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		

Německý jazyk	3. ročník	
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení		
vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života		
využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Mluvení - využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu	Slovní zásoba - odpovídající probíraným tematickým okruhům
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související	- snaží se obsírněji odpovědět na otázky týkající se čteného či slyšeného textu	Komunikační situace - diskuze na probíraná témata
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu	- zapojuje se do konverzace na probíraná témata	- simulace situací z oblasti probíraných témat
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy		
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
s jistou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků		
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		

Německý jazyk	3. ročník	
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života		
zapojí se, případně s menšími obtížemi, do rozhovoru s rodilými mluvčími na běžné a známé téma v předvídatelných každodenních situacích		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Psaní - napíše jednoduché vyprávění, dopis, úvahu, popis, charakteristiku	Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova, interpunkce
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		Gramatické kategorie - podstatná jména a členy: podstatná jména v 2. pádě - přídavná jména - zájmena: zájmena neurčitá v 1. a 4. pádě - slovesa: perfektum všech typů sloves, vazby sloves s předložkami, konjunktiv II., slovesa liegen - legen apod., zvrtná slovesa, préteritum modálních sloves - příslovce: zájmenná příslovce, směrová příslovce - předložky: vazby sloves a předložek, předložky von, bei - souvětí podřadné: časové věty, věty se spojkou dass - postavení předmětů, předmět ve 3. pádě
logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma		
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života		

Německý jazyk	3. ročník	
využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		

Německý jazyk	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence k učení - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Porozumění a poslech - snaží se porozumět složitějším pokynům učitele, složitějšímu textu odpovídajícímu probrané látce	Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		Tematické okruhy - hlavní město Praha - svět kolem nás - německá literatura
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy		
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení		

Německý jazyk	4. ročník	
využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů		
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Čtení - čte foneticky správně text odpovídající probírané látce - rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce - při práci s vybranými texty v případě nutnosti používá slovníky, a to jak knižní, tak online verzi	Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení		
využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Mluvení - využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu - snaží se odpovídat na otázky pomocí složitějších gramatických konstrukcí	Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace		Komunikační situace - diskuze na probíraná témata - simulace situací z oblasti probíraných témat
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy		

Německý jazyk	4. ročník	
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
s jistou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků		
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života		
zapojí se, případně s menšími obtížemi, do rozhovoru s rodilými mluvčími na běžné a známé téma v předvídatelných každodenních situacích		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Psaní - napíše vyprávění, dopis, úvahu, popis, charakteristiku, referát, a to i s pomocí digitálních aplikací	Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova, interpunkce
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		Gramatické kategorie - podstatná jména: podstatná jména končící na -ung - přídavná jména: skloňování přídavných jmen po členu určitým a neurčitým a bez členu, stupňování přídavných jmen, tvorba přídavných jmen un-, -los - zájmena: tázací slovo was für ein - slovesa: konjunktiv II. - wäre, hätte, würde, trpný rod v přítomném čase, sloveso lassen - předložky: předložka ohne, vybrané předložky - souvětí souřadné: spojka deshalb
logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma		
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		

Německý jazyk	4. ročník	
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		- tázací věta: was, wer, ob - opakování gramatiky 1. - 3. ročníku
vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života		
využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		

5.3.2 Španělský jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	4	3	15
Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Španělský jazyk
Oblast	Jazyk a jazyková komunikace
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět Španělský jazyk pokrývá vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace a vychází důsledně ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk dle RVP G. V rámci předmětu je věnována pozornost dílčím aspektům některých průřezových témat. Vlastním obsahem předmětu je výuka španělského jazyka podle příslušného ročníku čtyřletého gymnázia. Důraz klademe na komunikativní schopnosti žáků. Předmět je vede k tomu, aby byli schopni dorozumět se s cizincem v běžných situacích a hovořit s ním o jednoduchých tématech. Výuka seznamuje žáky rovněž

Název předmětu	Španělský jazyk
	s reáliemi Španělska a zemí Latinské Ameriky. Znalost španělštiny vede žáky i k náležitému pochopení jiných kultur a prohlubuje v nich toleranci k těmto kulturám. Osvojení si jazyka španělského, který je po angličtině druhým nejpoužívanějším indoevropským jazykem, je považováno za velmi potřebnou a preferovanou dovednost. V celostátním měřítku dochází každý rok k velkému nárůstu španělštinářů, vzhledem k postavení naší země je jeho neustálé rozšiřování plánováno i do budoucna. Kombinace znalosti jednoho germánského (u naprosté většiny žáků to bude angličtina) a jednoho románského jazyka (španělštiny), se jeví z pohledu odborníků jako naprosto optimální.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace: 1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia: 4 - 4 - 4 - 3 Předmět Španělský jazyk se vyučuje od 1. ročníku čtyřletého gymnázia jako samostatný předmět. Žáci by měli na konci 4. ročníku dosáhnout úrovně A2 - B1 dle Evropského referenčního rámce. Výuka probíhá ve třídách dělených na skupiny. Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - při řešení úloh, cvičení a úkolů z učebnice nebo pracovního sešitu nechává žákům prostor pro vlastní styl práce - vede žáky k hledání správné formulace, k diskuzi mezi sebou i s ním, k nalezení nejvýhodnějšího postupu k osvojení si nové látky a k různým formám učení se cizímu jazyku - vede žáky k hledání vzájemných souvislostí u jazykových struktur i v rámci lexika - využívá srovnání s jinými studovanými jazyky a samozřejmě i s jazykem mateřským - vede žáky ve škole i v domácí přípravě k práci se slovníky a dalšími jazykovědnými příručkami a internetem Kompetence k řešení problémů: Učitel: - ve výuce simuluje modelové situace, se kterými se žáci mohou běžně setkat v každodenním životě, a učí je na ně správně reagovat - zadává instrukce v cizím jazyce, vede žáky k pochopení významu sděleného a následné správné reakci - vede žáky k tomu, aby na základě osvojené slovní zásoby a logického myšlení odvozovali neznámé výrazy z kontextu Kompetence komunikativní:

Název předmětu	Španělský jazyk
	Učitel: - rozvíjí všemi dostupnými moderními metodami výuky cizího jazyka dovednosti spojené se čtením, poslechem, mluvením a psaním (především příklady dialogů, které žáci iniciativně obměňují ve dvojicích nebo skupině, simulují tak možné situace praktického života, přičemž využívají nejen své zkušenosti, ale i fantazii) Kompetence sociální a personální: Učitel: - vede žáky k individuální práci, ale i k práci ve dvojicích nebo v menších skupinách - vede žáky ke vzájemné pomoci a spolupráci ve skupině - učí žáky odhadovat a hodnotit svůj přínos pro skupinu, rozvíjí jejich schopnost sebekontroly Kompetence občanská: Učitel: - hodnotí při komunikačních úkolech nejen výsledek, ale i cestu k jeho získání, zájem, snahu, nápady a kreativitu - vybízí žáky k otevřenosti a upřímnosti, aby se nebáli zeptat a nestyděli se za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných a získali tak k sobě vzájemnou úctu a respekt k individualitě každého z nich - žáky neustále orientuje k pozitivnímu vnímání jiných kulturních, duševních a etických hodnot Kompetence k podnikavosti: Učitel: - požaduje dodržování dohodnuté kvality a termínů zadané práce - vede žáky k ověřování správnosti vypracovaných úkolů a ke kritickému sebehodnocení - podporuje zájem o cizí jazyk vzhledem k profesní orientaci Kompetence digitální: Žák: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.

Název předmětu	Španělský jazyk
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Španělský jazyk	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Zeměpis - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Porozumění a poslech - rozumí jednoduchým pokynům a větám	Reálie španělsky mluvících zemí - oficiální jazyky Španělska - španělština ve světě - zajímavá španělská města - autonomní oblasti Španělska - příroda ve Španělsku - španělské svátky
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		
využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů		
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Čtení - hláskuje správně slova - čte foneticky správně jednoduchý text - rozumí obsahu a smyslu jednoduchých materiálů tištěných i nalezených prostřednictvím digitálních zařízení	Fonetika - abeceda - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - vázání - intonace - melodie
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		

Španělský jazyk	1. ročník	
využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Mluvení - dokáže pozdravit, poděkovat a omluvit se - poskytuje požadované informace o sobě a jiných osobách	Komunikační situace - zeptat se na význam slov - pozdrav a rozloučení - poděkování - představování - vyjádřit, kde se co nachází - říci, co děláme ve škole a na prázdninách - sdělení adresy - informace o rodině - srovnávání - říci, co se nám líbí a nelíbí - vyjádřit souhlas a nesouhlas
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		Slovní zásoba - číslovky do 100 - národnosti a jazyky - věci ve třídě - popis míst - počasí - povolání - rodina - vlastnosti a vzhled osob - kalendář - záliby, zájmy
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Psaní - osvojí si základní aspekty písemné podoby daného jazyka	Gramatické kategorie - podstatná a přídavná jména, členy - časování sloves v přítomném čase - věta jednoduchá a pořádek slov - osobní a tázací zájmena - použití sloves ser-estar-hay - vykání

Španělský jazyk	1. ročník	
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace		- číslovky - slovesa gustar, encantar, interesar Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		

Španělský jazyk	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Porozumění a poslech - reaguje na podněty z oblastí běžných komunikačních situací - pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace - rozumí jednoduchým instrukcím týkajícím se organizace výuky	Reálie španělsky mluvících zemí - denní rytmus ve Španělsku - národní parky ve Španělsku - typická španělská jídla a výrobky - hudba ve Španělsku - hispanoamerické státy - cestovní ruch v Mexiku
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy		
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Čtení - v jednoduchém textu (tištěném i nalezeném)	

Španělský jazyk	2. ročník	
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu	prostřednictvím digitálních zařízení) vyhledá informaci - odpoví na otázku související s textem	Fonetika - složitější hlásky a hláskové skupiny - přízvuk (důraz) ve slově
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Mluvení - tvoří a obměňuje jednoduché věty	Komunikační situace - popsat svůj běžný den - zeptat se a říci, kolik je hodin - sjednat si schůzku, přijmout/odmítnout pozvání - zeptat se na cestu a popsat ji - určit, kde se věc nachází a komu patří - popsat výhody a nevýhody bydlení - přivítat návštěvu a být zdvořilým hostem - nakoupit potraviny - objednat si v restauraci - popsat, z čeho se skládá pokrm - říci, co jsme dělali v minulosti - vyprávět o svých cestách - rezervovat si ubytování - dávat pokyny, rady a doporučení - požádat o pomoc a službu
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		
s jistou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků		
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		
		Slovní zásoba - místa ve městě, dopravní prostředky - dny v týdnu, školní předměty - části domu, nábytek - potraviny, jídla - hotelové služby a hotelový pokoj - stavy věcí a míst

Španělský jazyk	2. ročník	
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Psaní - osvojí si aspekty písemné podoby jazyka - napíše delší souvislý text i za pomoci digitálních zařízení - tvoří a obměňuje jednoduché věty	Gramatické kategorie - slovesné vazby s infinitivem - přivlastňovací zájmena - rozkazovací způsob pro 2. os. sg. - zájmena předmětu přímého a nepřímého - minulý čas jednoduchý - rozkazovací způsob pro vykání - sloveso estar + přídavné jméno - předložky para, por
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace		
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		
logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma		
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		

Španělský jazyk	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Zeměpis - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo

Španělský jazyk	3. ročník	
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Porozumění a poslech - porozumí složitějším pokynům učitele, složitějšímu dialogu, slyšenému textu odpovídající probrané látce z nahrávky, videozáznamu nebo z úst učitele případně spolužáka	Realie španělsky mluvících zemí - Fair trade v Kolumbii - Galapágy - původní obyvatelé Latinské Ameriky - významní španělsky píšící spisovatelé - karnevaly a další svátky
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy		
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
zapojí se, případně s menšími obtížemi, do rozhovoru s rodilými mluvčími na běžné a známé téma v předvídatelných každodenních situacích		
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Čtení - rozumí hlavním bodům a myšlenkám písemného projevu v jednoduchém textu odpovídajícím jeho vzdělávací úrovni - v přiměřeně obtížném textu odhadne význam neznámých slov na základě kontextu a toto následně procvičí za pomoci digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - zorientuje se v delším nekomplikovaném textu týkajícím se i jemu ne zcela známého tématu - odpoví na otázky související s textem	Komunikační situace - nakupovat oblečení - hovořit o tom, co nosíme - popsat práci s internetem - vyjádřit svůj názor - říci, co je dobré a špatné pro životní prostředí - zeptat se někoho, jak se cítí, popsat pocity a nálady - vyprávět o dětství a jiných obdobích života - porovnat minulý a současný život - vyprávět o historických událostech - vyprávět o životě slavných osobností - vyprávět o tom, jak se slaví různé svátky, narozeniny - pogratulovat - vyjádřit přání a potřeby
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		Slovní zásoba - obchody a druhy zboží - oblečení a jeho popis - číslovky do milionu - životní prostředí - zvířata - pocity a nálady - výrazy charakterizující období minulosti, vzpomínky

Španělský jazyk	3. ročník	
		- vynálezy - události veřejného života - základní životní události - svátky, oslavy, dárky, přání, vzkazy
užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Mluvení - využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu a tuto procvičí za pomoci digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - snaží se obsírněji odpovědět na otázky týkající se čteného či slyšeného textu - zapojuje se do konverzace na probíraná témata	Komunikační situace - nakupovat oblečení - hovořit o tom, co nosíme - popsat práci s internetem - vyjádřit svůj názor - říci, co je dobré a špatné pro životní prostředí - zeptat se někoho, jak se cítí, popsat pocity a nálady - vyprávět o dětství a jiných obdobích života - porovnat minulý a současný život - vyprávět o historických událostech - vyprávět o životě slavných osobností - vyprávět o tom, jak se slaví různé svátky, narozeniny - pogratulovat - vyjádřit přání a potřeby
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		Slovní zásoba - obchody a druhy zboží - oblečení a jeho popis - číslovky do milionu - životní prostředí - zvířata - pocity a nálady - výrazy charakterizující období minulosti, vzpomínky - vynálezy - události veřejného života - základní životní události - svátky, oslavy, dárky, přání, vzkazy
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		
s jistou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků		
vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života		

Španělský jazyk	3. ročník	
zapojí se, případně s menšími obtížemi, do rozhovoru s rodilými mluvčími na běžné a známé téma v předvídatelných každodenních situacích		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Psaní - napíše jednoduché vyprávění, dopis, úvahu, popis, charakteristiku, a to i za pomoci digitálních zařízení	Gramatické kategorie - zájmena předmětu přímého a nepřímého - neurčitá a záporná zájmena a příslovce - estar + gerundium - imperfektum - tvoření příslovčí - subjunktiv v přítomném čase
logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma		
vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života		
využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy		

Španělský jazyk	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo

Španělský jazyk	4. ročník	
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu	Porozumění a poslech - porozumí složitějším pokynům učitele, složitějšímu dialogu, slyšenému textu odpovídajícímu probrané látce z nahrávky, videozáznamu nebo z úst učitele případně spolužáka	Realie španělsky mluvících zemí - Argentinci a jejich povaha - latinskoamerické tance - dobytí Ameriky (La Conquista) - Spanglish a latinskoamerická populace v USA
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy		
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Čtení - rozumí hlavním bodům a myšlenkám v textu odpovídajícím jeho vzdělávací úrovni - v přiměřeně obtížném textu odhadne význam neznámých slov na základě kontextu a toto následně procvičí prostřednictvím digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - zorientuje se v delším textu týkajícím se méně známého tématu - odpoví na otázky související s textem	Slovní zásoba - povahové vlastnosti - mezilidské vztahy - pocity - části lidského těla - nemoci a léky - hygiena a péče o vzhled - detektivky a napínavé příběhy - nevšední zážitky - informace o kurzech - lingvistické pojmy
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		Komunikační situace - popsat vlastnosti osob - mluvit o mezilidských vztazích - vyjádřit pocity při různých činnostech - popsat své zdravotní potíže - rozumět radám lékaře a všeobecným doporučením - dávat pokyny a rady v neformálních situacích - vyprávět příhody z minulosti - vyprávět smyšlené příběhy - vyjádřit současně probíhající děje v minulosti - vyjádřit minulé děje přerušené jiným dějem - porozumět informativním textům - hovořit o svých schopnostech a dovednostech - hovořit o zkušenostech se studiem jazyka
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení		
využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů		

Španělský jazyk	4. ročník	
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Mluvení - využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu a tuto procvičí prostřednictvím digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - snaží se obsírněji odpovědět na otázky týkající se čteného či slyšeného textu - zapojuje se do konverzace na probíraná témata	Slovní zásoba - povahové vlastnosti - mezilidské vztahy - pocity - části lidského těla - nemoci a léky - hygiena a péče o vzhled - detektivky a napínavé příběhy - nevšední zážitky - informace o kurzech - lingvistické pojmy
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		Komunikační situace - popsat vlastnosti osob - mluvit o mezilidských vztazích - vyjádřit pocity při různých činnostech - popsat své zdravotní potíže - rozumět radám lékaře a všeobecným doporučením - dávat pokyny a rady v neformálních situacích - vyprávět příhody z minulosti - vyprávět smyšlené příběhy - vyjádřit současně probíhající děje v minulosti - vyjádřit minulé děje přerušené jiným dějem - porozumět informativním textům - hovořit o svých schopnostech a dovednostech - hovořit o zkušenostech se studiem jazyka
s jistotou mírou sebedůvěry komunikuje foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků		
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života		
zapojí se, případně s menšími obtížemi, do rozhovoru s rodilými mluvčími na běžné a známé téma v předvídatelných každodenních situacích		
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně	Psaní - napíše jednoduché vyprávění, dopis, úvahu, popis, charakteristiku	Gramatické kategorie - podmiňovací způsob - slovesa typu gustar

Španělský jazyk	4. ročník	
logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma	- napíše delší souvislý text, a to i za pomoci digitálních zařízení	- rozkazovací způsob
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		- slovesa ser a estar + přídavné jméno
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		- gerundium pro vyjádření způsobu a současně probíhajících dějů
vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska písemnou i ústní formou a v krátkém a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života		- použití minulého času jednoduchého a imperfekta
využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma		- nepřímá řeč
		- použití členů
		- minulý čas složený (Pretérito perfecto compuesto)
		- absolutní superlativ
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		

5.4 Matematika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	4	4	16
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematika a její aplikace
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět matematika ze vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace plně odpovídá charakteristice celé vzdělávací oblasti, neboť je jejím jediným vyučovacím předmětem.

Název předmětu	Matematika
	V 1. - 4. ročníku čtyřletého gymnázia se realizuje obor Matematika a její aplikace RVP GV. Vyučovací předmět navazuje na matematické znalosti, schopnosti a dovednosti žáků, které získali v základní škole. Předpokládá se úzká spolupráce zejména s vyučujícími fyziky, chemie, informatiky a zeměpisu. Podle potřeby není vyloučena spolupráce s vyučujícími ostatních předmětů. Výuka matematiky integruje některé tematické okruhy těchto průřezových témat: -Osobnostní a sociální výchova (rozvoj schopnosti poznávání, rozvoj studijních dovedností, rozvoj schopnosti učení se) -Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (díla významných Evropanů - historie matematiky) -Mediální výchova (rozvoj schopnosti analytického přístupu k mediálním obsahům - interpretace informací z grafů)
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace: 1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia: 4 - 4 - 4 - 4 V každém ročníku připadá jedna hodina z přidělené dotace na cvičení, třída se dělí na dvě skupiny. Hlavním cílem výuky je podchycení zájmu žáka, aby si cílevědomě osvojil kvalitní matematické znalosti, schopnosti a dovednosti potřebné pro další studium především přírodovědných, technických a ekonomických oborů. Studium matematiky rozvíjí intelektuální schopnosti žáků, jejich paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení i schopnost logického úsudku. Vede rovněž k účelnému uplatnění osvojených matematických znalostí a dovedností v praktickém životě. Rozvíjí také jeho určité osobnostní rysy jako např. vytrvalost, kontrolu, kritičnost, pracovitost. Kromě tradičních metod a forem výuky se předpokládá skupinová a týmová spolupráce a postupně širší využívání digitálních výpočetních nástrojů (výukové počítačové programy aj.). Výuku matematiky doplňujeme účastí žáků v matematických soutěžích (Matematický klokan, Matematická olympiáda, Matematico, Pišqworky...). Podle prostorových a rozvrhových možností školy výuka předmětu probíhá v běžné učebně nebo v odborných učebnách s technickým vybavením (učebny informatiky, interaktivní tabule, dataprojektor). Během školního roku se žáci účastní řady soutěží, které rozvíjí jejich logické myšlení a vedou k prohlubování znalostí a zájmu o předmět. Ve starších ročnících potom získávání potřebný nadhled pro přechod na vysokoškolskou úroveň.
Integrace předmětů	• Matematika a její aplikace

Název předmětu	Matematika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - pomáhá žákům správně formulovat cíl úkolu - vede žáky k samostatnému řešení problémových úloh a vhodným způsobem je motivuje - vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů, než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku - je důsledný ve svých požadavcích, jak z hlediska dodržování termínů, tak kvality výstupů - podporuje tvořivost, rozvíjí logické myšlení a kombinační úsudek, učí žáky správné argumentaci, která jim usnadní zapojení do diskuse - vede žáky k získávání informací z různých pramenů, k jejich posuzování a porovnávání, k vytvoření vlastního názoru a formulování správných závěrů - dbá na vzdělávací potřeby jednotlivých žáků - využívá chybu žáka k hledání správného způsobu řešení - odpovídajícím způsobem oceňuje snahu, aktivitu a pokroky jednotlivých žáků - zařazuje podnětné příklady, které žákům umožňují hledat vlastní postupy a nutí je samostatně přemýšlet Kompetence k řešení problémů: Učitel: - zařazuje podnětné příklady, které žákům umožňují hledat vlastní postupy a nutí je samostatně přemýšlet - dává najevo zájem o způsoby řešení, které žák navrhuje a hledá - vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů, než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku - pomáhá žákům správně formulovat cíl úkolu - vede žáky k systematičnosti při řešení, k plánování postupů, vytyčování jednotlivých dílčích cílů - sleduje úspěšnost řešení jednotlivých žáků, vyzdvihuje správně nalezené postupy, kladně hodnotí každý posun správným směrem při hledání řešení, umožňuje žákům zažít pocit úspěchu - ať v souvislosti s vyřešením úkolu, nebo rozvíjením morálněvolných vlastností při hledání správné cesty - vytváří situace, při nichž žáci zjišťují, že realita je složitější než její matematický model - dbá na to, aby žáci prováděli rozbor problému a plánu řešení, odhadování výsledků - přivádí žáky k volbě správného postupu při řešení slovních úloh a reálných problémů Kompetence komunikativní:

Název předmětu	Matematika
	Učitel: - vytváří situace, kdy řešení úloh provádějí žáci nejprve ve skupinách, pak učitel hodnotí případně doplňuje jejich postup - na otázky žáků nejen odpovídá, ale zároveň komentuje jejich vhodnost, způsob formulace - vede žáky ke správnému používání matematické terminologie - umožňuje žákům, aby svá řešení prezentovali ústně (u tabule, pomocí projektoru, aj.) před spolužáky, kteří postup komentují pod vedením učitele
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - zadává úkoly pro skupinovou práci - vede žáky k sebekritickému a spravedlivému hodnocení úspěšnosti dosažení cíle - přistupuje k žákům podle jejich individuálních schopností - u žáků rozvíjí jejich schopnosti a osobnost - důsledně vyžaduje dodržování pravidel - rozlišuje procesy učení a hodnocení - podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, totéž požaduje po žácích - vede žáky k argumentaci, k osvojení a upevnění sebekontroly
	Kompetence občanská: Učitel: - vyžaduje respektování názorů ostatních - posiluje u žáků smysl pro solidaritu a toleranci - umožňuje žákům prezentaci jejich práce a názorů - seznamuje žáky s matematickými zákonitostmi, učí je dokazovat vyslovené hypotézy, používat logické postupy - zahrnuje do výuky aktuální vědecké objevy a teorie
	Kompetence k podnikavosti:

Název předmětu	Matematika
	Učitel: - vede žáky k pocitu zodpovědnosti za vykonanou práci, k pozitivnímu vztahu ke vzdělávání (ke studiu) - vede žáky k tomu, aby usilovali o dosažení stanovených cílů, průběžně revidovali a kriticky hodnotili dosažené výsledky, korigovali další činnost s ohledem na stanovený cíl - dbá, aby žáci dokončovali zahájené aktivity - podporuje žáky při jejich motivaci k dosahování úspěchu - vede žáka k rozvoji jeho osobního i odborného potenciálu - podporuje žáka ve snaze rozpoznávat a využívat příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
	Kompetence digitální: Žák: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; dokáže poradit s technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Matematika	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Zeměpis - 1. ročník • --> Chemie - 1. ročník • --> Informatika - 1. ročník • --> Fyzika - 1. ročník • --> Dějepis - 1. ročník	

Matematika	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- rozkládá výraz na součin vytýkáním i pomocí vzorců	Výrazy - úpravy výrazů pomocí vzorců - rozklad výrazů na součin - pojem lomený výraz - definiční obor lomeného výrazu - početní operace s lomenými výrazy
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic		
upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- provádí početní operace s lomenými výrazy	Výrazy - úpravy výrazů pomocí vzorců - rozklad výrazů na součin - pojem lomený výraz - definiční obor lomeného výrazu - početní operace s lomenými výrazy
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- umí stanovit podmínky u lomených výrazů	Výrazy - úpravy výrazů pomocí vzorců - rozklad výrazů na součin - pojem lomený výraz
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		

Matematika	1. ročník	
upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu		- definiční obor lomeného výrazu - početní operace s lomenými výrazy
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	- řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli - určí podmínky řešitelnosti rovnice - určí množinu kořenů rovnice	Rovnice - opakování lineárních rovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli (podmínky) - rovnice v součinném a podílovém tvaru
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- rozliší jednotlivé druhy čísel	Elementární teorie čísel - číselné obory - druhy čísel - zobrazení na číselné ose - počítání s odmocninami - absolutní hodnota, rovnice s absolutními hodnotami - řešení lineárních rovnic a nerovnic v různých číselných oborech
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty		
užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- správně symbolicky zapíše číselné obory a jejich části	Elementární teorie čísel - číselné obory - druhy čísel - zobrazení na číselné ose - počítání s odmocninami - absolutní hodnota, rovnice s absolutními hodnotami - řešení lineárních rovnic a nerovnic v různých číselných oborech
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- provádí operace s mocninami a odmocninami	Elementární teorie čísel - číselné obory

Matematika	1. ročník	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		- druhy čísel - zobrazení na číselné ose - počítání s odmocninami - absolutní hodnota, rovnice s absolutními hodnotami - řešení lineárních rovnic a nerovnic v různých číselných oborech
operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty		
rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic		
užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- vhodně použije usměrnění zlomku a částečné odmocnění	Elementární teorie čísel - číselné obory - druhy čísel - zobrazení na číselné ose - počítání s odmocninami - absolutní hodnota, rovnice s absolutními hodnotami - řešení lineárních rovnic a nerovnic v různých číselných oborech
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty		
užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- seznámí se s pojmem absolutní hodnoty a jejím významem jako vzdálenosti na číselné ose	Elementární teorie čísel - číselné obory - druhy čísel - zobrazení na číselné ose - počítání s odmocninami - absolutní hodnota, rovnice s absolutními hodnotami - řešení lineárních rovnic a nerovnic v různých číselných oborech
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	Množiny - přečte symbolický zápis množiny a určí její prvky - určí sjednocení, průnik, doplněk množin - schematicky zakreslí sjednocení, průnik, doplněk a	Množiny - základní množinové pojmy - Vennovy diagramy - intervaly
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky		

Matematika	1. ročník	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	rozdíl množin - použije Vennovy diagramy pro řešení slovních úloh	
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému	- přečte symbolický zápis intervalu a schematicky ho vyznačí na číselné ose	
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- užívá a zapisuje vztah nerovnosti	Množiny - základní množinové pojmy - Vennovy diagramy - intervaly
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		Nerovnice, jejich soustavy - lineární nerovnice s jednou neznámou - řešení lineárních nerovnic
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	Základy výrokové logiky - přečte symbolický zápis výroku (i s kvantifikátorem)	Základy výrokové logiky - výrok a jeho negace
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	- symbolicky запиše daný výrok (i s kvantifikátorem)	- složené výroky - konjunkce, disjunkce, implikace, ekvivalence
rozliší definici a větu, rozliší předpoklad a závěr věty	- запиše správně složený výrok a jeho negaci	- negace složených výroků
rozliší správný a nesprávný úsudek	- určí pravdivost složeného výroku	- kvantifikovatelné výroky a jejich negace
užívá správně logické spojky a kvantifikátory	- vhodně využívá tabulky pravdivostních hodnot	- ověření správnosti úsudku
vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení	- ověří správnost úsudku na základě daných předpokladů	
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému	- použije výrokovou logiku pro řešení některých typů slovních úloh	
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	- řeší lineární nerovnice a jejich soustavy	Nerovnice, jejich soustavy - lineární nerovnice s jednou neznámou - řešení lineárních nerovnic
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky		
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		

Matematika	1. ročník	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty		
řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení		
rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- znázorní řešení lineární nerovnice na číselné ose - využívá programu Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při grafickém řešení soustav rovnic a nerovnic	Nerovnice, jejich soustavy - lineární nerovnice s jednou neznámou - řešení lineárních nerovnic
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty		
řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	- řeší úplné i neúplné kvadratické rovnice, - použije efektivní řešení kvadratické rovnice - využívá programu Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při grafickém řešení soustav rovnic a nerovnic	Kvadratické rovnice - ryze kvadratická rovnice, kvadratická rovnice bez absolutního členu, obecná kvadratická rovnice - řešení kvadratické rovnice rozkladem - diskriminant, řešení kvadratické rovnice pomocí vzorce
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky		
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		

Matematika	1. ročník	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- z hodnoty diskriminantu pozná počet řešení kvadratické rovnice	Kvadratické rovnice - ryze kvadratická rovnice, kvadratická rovnice bez absolutního členu, obecná kvadratická rovnice - řešení kvadratické rovnice rozkladem - diskriminant, řešení kvadratické rovnice pomocí vzorce
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- zakreslí bod v pravouhlé soustavě souřadnic	Funkce - pravouhlá soustava souřadnic - pojem funkce - lineární funkce - soustava lineárních nerovnic - funkce s absolutní hodnotou - kvadratická funkce
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	Funkce (úvod) - chápe pojem funkce	Funkce - pravouhlá soustava souřadnic - pojem funkce - lineární funkce - soustava lineárních nerovnic - funkce s absolutní hodnotou - kvadratická funkce
formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností	- rozpozná z tabulky případně z grafu, kdy se jedná o funkci	
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav	- sestaví tabulku, zakreslí graf, určí vlastnosti daných funkcí	
modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí	- užívá funkční vztahy při řešení úloh - využívá program Desmos, Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při znázorňování grafů	

Matematika	1. ročník	
načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti	funkcí, soustav lineárních nerovnic	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	- použije rozklad na součin při řešení kvadratické nerovnice	Kvadratické nerovnice - kvadratická nerovnice - grafické řešení kvadratické nerovnice
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky		
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení		
rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic		
využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	- předvede početní i grafické řešení kvadratické nerovnice	Kvadratické nerovnice - kvadratická nerovnice - grafické řešení kvadratické nerovnice
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky		

Matematika	1. ročník	
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému	- - využívá program Desmos, Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při znázorňování grafického řešení nerovnic	
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému	- použije kvadratické rovnice a nerovnice pro řešení některých typů slovních úloh - využívá program Desmos, Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při znázorňování grafického řešení nerovnic	Kvadratické nerovnice - kvadratická nerovnice - grafické řešení kvadratické nerovnice
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav	- řeší soustavu dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými - zapíše řešení soustavy rovnic	Soustavy rovnic o dvou neznámých - metody řešení

Matematika	1. ročník	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		

Matematika	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Chemie - 2. ročník • --> Fyzika - 1. ročník • --> Výtvarná výchova - 2. ročník • --> Zeměpis - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence občanská • Kompetence sociální a personální • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav	Rovnice a nerovnice I - předvede grafické i početní řešení lineární rovnice s jednou neznámou - předvede grafické i početní řešení lineární nerovnice s jednou neznámou - vyřeší početně i graficky rovnici s absolutní hodnotou	Opakování rovnic a nerovnic - rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami - kvadratické rovnice a nerovnice - rovnice a nerovnice v součinném tvaru - rovnice a nerovnice v podílovém tvaru - soustava lineárních rovnic s více neznámými
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá digitální nástroje		

Matematika	2. ročník	
	- vyřeší početně i graficky nerovnici s absolutní hodnotou - předvede řešení rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami - předvede početní i grafické řešení soustavy lineárních nerovnic o dvou neznámých - použije lineární rovnice a nerovnice nebo jejich soustavy pro řešení některých typů slovních úloh	- lineární nerovnice se dvěma neznámými - soustava lineárních nerovnic se dvěma neznámými - početní a grafické řešení
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	Iracionální rovnice - řeší rovnice s neznámou pod odmocninou, provede zkoušku - vysvětlí pojmy „ekvivalentní“ a „neekvivalentní“ úpravy - vhodně užije substituci při řešení	Iracionální rovnice - rovnice s neznámou pod odmocninou - použití substituce
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	Funkce I - určí definiční obor a obor hodnot daných funkcí - načrtne grafy funkcí	Funkce I - shrnutí učiva předchozího ročníku - lineární funkce s absolutní hodnotami
formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností	Funkce II - formuluje a zdůvodňuje vlastnosti funkcí - využívá poznatky o funkcích pro modelování reálných dějů - využívá Geogebra nebo Desmos při znázornění grafů funkcí	Funkce II - lineární lomená funkce - mocninné funkce - mocniny s racionálním exponentem - inverzní funkce - exponenciální funkce - exponenciální rovnice a nerovnice - logaritmus, věty o logaritmech - logaritmická funkce - logaritmické rovnice a nerovnice
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		
modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí		
načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech		
upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu		

Matematika	2. ročník	
využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů		
aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi	Exponenciální a logaritmické funkce, rovnice a nerovnice - aplikuje vztahy mezi hodnotami logaritmických a exponenciálních funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi - řeší exponenciální rovnice a nerovnice - řeší logaritmické rovnice a nerovnice (při řešení využívá věty o logaritmech), určuje definiční obor - využívá Geogebra nebo Desmos při znázornění grafů funkcí	Funkce II - lineární lomená funkce - mocninné funkce - mocniny s racionálním exponentem - inverzní funkce - exponenciální funkce - exponenciální rovnice a nerovnice - logaritmus, věty o logaritmech - logaritmická funkce - logaritmické rovnice a nerovnice
formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností		
modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí		
načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy		
řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech		
využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	Planimetrie - rozlišuje, správně pojmenovává a správně symbolicky zapisuje části přímky, roviny, vzájemnou polohu - popisuje daný trojúhelník a určuje jeho vlastnosti - vysvětlí pojem „mnohoúhelník“, jeho druhy a uvede vlastnosti a příklady, vlastnost - popíše a správně pojmenuje části kruhu a kružnice a určí jejich vlastnosti - vysvětlí pojmy „středový“ a „obvodový“ úhel a uvede vztahy mezi nimi - použije znalost středového a obvodového úhlu pro řešení některých typů slovních úloh - vypočte obvody a obsahy daných geometrických	Geometrické útvary v rovině - zopakování základních geometrických pojmů ZŠ - podobnost trojúhelníků - mnohoúhelníky - čtyřúhelníky - úhly příslušné k oblouku kružnice (středový a obvodový úhel) - obvody a obsahy geometrických obrazců - Euklidovy věty
používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary		
		Zobrazení v rovině - shodná zobrazení v rovině - podobné útvary - podobná zobrazení v rovině

Matematika	2. ročník	
	obrazců - zapíše znění Euklidových vět a věty Pythagorovy a užije jejich znalosti pro řešení některých typů slovních úloh	- stejnolehlost - stejnolehlost kružnic - konstrukční úlohy na užití stejnolehlosti
řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí	- vysvětlí pojmy „shodné“ a „podobné“ zobrazení a uvádí jejich příklady a vlastnosti	Konstrukční úlohy - konstrukční úlohy řešené užitím množin bodů - konstrukce rovinných útvarů - konstrukce na základě výpočtu
řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu	- ovládá zobrazení pomocí shodných i podobných zobrazení geometrických útvarů - užije znalost zobrazení pro řešení některých typů konstrukčních úloh	
určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky	- využívá program Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při řešení konstrukčních úloh	
využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému		
aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi	Goniometrie a trigonometrie - určuje definiční obor a obor hodnot daných funkcí - načrtne grafy daných funkcí a určí jejich vlastnosti	Goniometrie a trigonometrie - orientovaný úhel - jednotková kružnice - definice goniometrických funkcí a jejich grafy, vlastnosti goniometrických funkcí
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav	- určuje vztahy mezi jednotlivými goniometrickými funkcemi - užívá vlastnosti jednotkové kružnice při řešení goniometrických rovnic a nerovnic	- vztahy mezi goniometrickými funkcemi - goniometrické rovnice a nerovnice
modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí	- aplikuje trigonometrické věty při řešení trojúhelníků - pomocí trigonometrie řeší úlohy z reálného života	- sinová a kosinová věta - užití sinové a kosinové věty
načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti	- využívá program Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při určování hodnot a znázorňování goniometrických funkcí	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá digitální nástroje		
řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech		
v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly		
využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů		

Matematika	2. ročník	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		

Matematika	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Informatika - 2. ročník • --> Fyzika - 1. ročník • --> Seminář z matematiky a IVT - 3. ročník • --> Základy společenských věd - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	Stereometrie - zobrazí ve volném rovnoběžném promítání hranol a jehlan, sestrojí rovinný řez tělesem nebo průnik tělesa s přímkou - aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii - rozlišuje kouli a kulovou plochu - aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii - používá poznatků při řešení slovních úloh z praxe - využívá program Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při konstrukci řezů	Stereometrie - polohové vlastnosti přímek a rovin v prostoru - zobrazení hranatých těles ve volném rovnoběžném promítání - řezy na hranatých tělesech a průnik přímky s tělesem - tělesa - mnohostěny, rotační tělesa - objemy a povrchy těles a jejich částí
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary		
určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky		
využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému		

Matematika	3. ročník	
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles		
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	Analytická geometrie - vysvětluje zavedení soustavy souřadnic v rovině, v prostoru - rozlišuje pojmy souřadnice bodu, vektoru a operuje s nimi	Vektorová algebra - body a vektory v rovině a v prostoru - lineární kombinace vektorů - skalární součin vektorů - vektorový součin
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- používá pojmy sčítání vektorů, násobení vektoru číslem, lineární kombinace vektorů - využívá program Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při znázornění polohy vektorů, sčítání vektorů - rozliší lineárně závislé a nezávislé vektory - používá pojmy skalární a vektorový součin vektorů a užívá je při řešení úloh - užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině, parametrické vyjádření přímky v prostoru,	Analytická geometrie v rovině a v prostoru - parametrické vyjádření přímky v rovině a v prostoru - obecná rovnice přímky - směrnice tvar rovnice přímky - parametrické vyjádření roviny - obecná rovnice roviny - polohové vztahy dvou rovin, dvou přímek, přímky a roviny řešené analyticky - metrické vztahy geometrických útvarů řešené analyticky
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav	- parametrické a obecné vyjádření roviny a rozumí geometrickému významu koeficientů	Kuželosečky - kružnice - elipsa - hyperbola - parabola - vzájemná poloha přímky a kuželosečky
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	- z rovnice kuželosečky určí parametry kuželosečky - předvede řešení soustavy lineárních a kvadratických rovnic s více neznámými	
používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary	- řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky	
řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině	- využívá program Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) na znázornění vzájemné polohy přímky a kuželosečky	
řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky		
určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky		

Matematika	3. ročník	
užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině (geometrický význam koeficientů)		
využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření		
využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému		
z analytického vyjádření (z osových nebo vrcholových rovnic) určí základní údaje o kuželosečce		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	Kombinatorika - řeší rovnice s faktoriály a kombinačními čísly - čte a zapisuje výrazy s indexy a sumou - správně určuje kombinatorické postupy a používá je - formuluje a ověřuje vlastnosti kombinačních čísel a faktoriálů	Kombinatorika - základní kombinatorická pravidla - faktoriály a kombinační čísla - rovnice a nerovnice s faktoriály a s kombinačními čísly - binomická věta - elementární kombinatorické úlohy, variace, kombinace a permutace
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet)		
využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti, upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	Základy pravděpodobnosti - rozumí základním pojmům teorie pravděpodobnosti - užívá analogii mezi množinovými operacemi a výpočtem pravděpodobnosti	Pravděpodobnost - náhodný jev a jeho pravděpodobnost - klasická definice pravděpodobnosti - pravděpodobnost sjednocení a průniku jevů, nezávislost jevů
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet)		
využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti, upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly		

Matematika	3. ročník	
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	Základy statistiky - užívá symbolický jazyk matematiky - pracuje s indexy - interpretuje výsledky výpočtů, porovnává soubory na základě charakteristik - využívá Excel (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při zpracování a znázorňování dat	Statistika - analýza a zpracování dat - statistický soubor a jeho charakteristiky
diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám		
volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá digitální výpočetní nástroje)		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		

Matematika	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Informatika - 2. ročník • --> Seminář z matematiky a IVT - 3. ročník • --> Seminář z matematiky a IVT - 4. ročník • --> Fyzika - 1. ročník • --> Základy společenských věd - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní	

Matematika	4. ročník	
	- Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	Komplexní čísla - umí geometricky interpretovat význam komplexních čísel - ovládá základní operace s C v algebraickém tvaru - rozumí zavedení goniometrického tvaru C - využívá program Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při znázorňování komplexních čísel v Gaussově rovině - používá Moivreovu větu pro výpočty mocnin - řeší rovnice v oboru C	Komplexní čísla - zavedení komplexních čísel v Gaussově rovině - algebraický tvar - goniometrický tvar komplexních čísel - Moivreova věta - řešení rovnic v oboru C
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky		
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	Posloupnosti - vysvětlí rozdíl mezi posloupností a funkcí reálných čísel - formuluje a zdůvodňuje vlastnosti posloupností - řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o posloupnostech - interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování - orientuje se v základech finanční matematiky - vysvětlí pojem limita posloupnosti, zná základní věty o limitách posloupností a umí je využít při výpočtu - vysvětlí pojmy nekonečná řada a součet nekonečné geometrické řady	Posloupnosti - definice a určení posloupností - vlastnosti posloupností - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost - finanční matematika - limita posloupnosti - nekonečná geometrická řada a její součet
formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností		
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		
interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech		

Matematika	4. ročník	
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	Diferenciální počet - vysvětlí pojem limita funkce - vysloví definici derivace funkce - ovládá nejdůležitější vzorce a pravidla pro výpočet derivací - umí vypočítat základní limity funkcí - aplikuje geometrický význam derivací a limit při vyšetřování průběhu funkce - využívá digitální nástroje při vyšetřování průběhu funkce - rozumí významu derivací pro úlohy na minima a maxima	Diferenciální počet - limita funkce - derivace funkce, pravidla pro výpočet derivací - derivace funkce a její geometrický význam - derivace složené funkce - derivace vyšších řádů, derivace funkce zadané implicitně - neurčité výrazy, L'Hospitalovo pravidlo - vyšetřování průběhu funkce
formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností		
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		
modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí		
načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	Integrální počet - vysvětlí pojmy primitivní funkce a neurčitý integrál - zná nejdůležitější vzorce pro integrování - vypočítá určitý integrál jednodušších funkcí - aplikuje znalosti výpočtu určitého integrálu v geometrii - využívá Geogebra nebo Desmos při znázornění rovinného obrazce	Integrální počet - primitivní funkce, neurčitý integrál - integrace metodou per partes a metodou substituční - určitý integrál - aplikace určitého integrálu v geometrii: obsah plochy, objem rotačního tělesa
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		

5.5 Fyzika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2.5	2.5	2	0	7
Povinný	Povinný	Povinný		

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Člověk a příroda
Charakteristika předmětu	Vyučování předmětu Fyzika vychází ze vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru Fyzika a z tematického okruhu Práce s laboratorní technikou oblasti Člověk a svět práce. Je určen žákům prvního až třetího ročníku čtyřletého gymnázia. Jedná se především o dovednosti objektivně a spolehlivě pozorovat, experimentovat a měřit, vytvářet a ověřovat hypotézy, analyzovat výsledky a vyvozovat závěry. Vzdělávací oblast významně podporuje vytváření kritického myšlení a logického uvažování. Předmět fyzika kooperuje především s ostatními předměty z této vzdělávací oblasti (chemie, přírodopis, zeměpis) a dále se vzdělávacími oblastmi IVT, Matematika a její aplikace a Člověk a svět práce. Ve vyučování fyziky mají žáci získat představu o zákonitostech a podstatě přírodních jevů, o souvislostech s ostatními přírodovědnými obory a získat základy pro případné další studium přírodovědného zaměření. Charakteristickým rysem předmětu jsou jeho významné souvislosti se všemi přírodovědnými předměty. Řád učebny fyziky je součástí vybavení učebny, dodržování pravidel je pro každého žáka závazné.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace: 1. - 3. ročník čtyřletého studia: 2,5 - 2,5 - 2 4. ročník čtyřletého studia: 0 nebo 2 (v rámci volby přírodovědného učebního bloku) Ve čtvrtém ročníku je výuka fyziky zařazena volitelného přírodovědného bloku, obsahem je rozšiřující učivo předmětu fyzika, doplňující poznatky tematicky probírané v prvním až třetím gymnázia. Do učiva jsou zařazeny i kapitoly Speciální teorie relativity a Astrofyzika. Při laboratorních pracích se třída dělí na dvě skupiny. Pro výuku je k dispozici odborná učebna fyziky vybavená základní didaktickou a audiovizuální technikou. Nepravidelně je výuka přemístěna do učebny výpočetní techniky, kde lze výuku oživit přístupem na Internet a prací s interaktivními aplety.

Název předmětu	Fyzika
Integrace předmětů	Fyzika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k vyhledávání, třídění a efektivnímu zpracování informací - vede žáky k chápání podstaty jevů a ke správnému používání odborné terminologie - zadáním samostatné práce rozvíjí v žácích schopnost vyhledávat a získávat informace z různých informačních zdrojů, samostatně pozorovat, experimentovat a měřit, získané výsledky porovnávat, zpracovávat a vyhodnocovat - formou diskuze vede žáky k nalézání souvislostí, hodnocení a vyvozování závěrů Kompetence k řešení problémů: Učitel: - formou skupinové práce vštěpuje žákům schopnost nabyté poznatky a dovednosti využívat při řešení fyzikálních problémů a úloh, nacházet různé způsoby řešení a vyhodnocovat je z různých hledisek - demonstrací fyzikálního jevu nebo děje vede žáky k tomu, aby na základě pozorování a dosavadních vědomostí a zkušeností vyslovili hypotézu, vymezili pravidla pro její ověření, sami sestavili experiment, zpracovávali získané údaje a vyvodili závěry Kompetence komunikativní: Učitel: - formou diskuze na dané téma vede žáky ke schopnosti jasně a logicky formulovat svoje názory či hypotézy, vhodně argumentovat, vyslechnout a vzít v úvahu názory ostatních, vést s ostatními dialog - vede žáky k efektivní přímé komunikaci včetně využití moderních komunikačních a kooperativních technologií Kompetence sociální a personální: Učitel: - pomocí forem skupinové výuky podporuje týmovou spolupráci - učí žáky kritickému hodnocení práce ostatních Kompetence občanská: Učitel: - formou referátů přibližuje žákům zásadní význam vědy a souvisejících oborů lidské činnosti pro udržitelný rozvoj lidské společnosti - zahrnuje do výuky aktuální vědecké objevy a teorie

Název předmětu	Fyzika
	Kompetence k podnikavosti: Učitel: - podněcuje u žáků iniciativu a tvořivost, v rámci laboratorních prací je učí experimentálním dovednostem - zařazuje do výuky odborné exkurze, přednášky, besedy a tím ukazuje přínos fyziky pro člověka a pomáhá jim získávat představu o uplatnění fyzikálních procesů a zákonitostí v různých oborech lidské činnosti Kompetence digitální: Učitel: - podněcuje žáky k využívání digitálních zařízení, aplikací a služeb při školní práci - učí žáky vytvářet, zpracovávat, posuzovat a sdělovat informace pomocí digitálních zařízení a volit k tomu vhodné postupy a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Fyzika	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Zeměpis - 1. ročník • --> Biologie - 1. ročník • --> Matematika - 1. ročník • --> Matematika - 2. ročník • --> Matematika - 3. ročník • --> Matematika - 4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo

Fyzika	1. ročník	
měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami, zpracuje a vyhodnotí výsledky měření rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení fyzikálních problémů a úloh	Fyzikální veličiny a jednotky - používá s porozuměním fyzikální veličiny a zákonné měřicí jednotky - změří vhodnou metodou vybrané základní fyzikální veličiny - zpracuje protokol o měření a určí správně výsledek včetně chyby měření - dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při praktických činnostech	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY - soustava základních a odvozených veličin - Mezinárodní soustava jednotek SI převody jednotek - metody měření fyzikálních veličin, zpracování výsledků měření, absolutní a relativní odchylka měření - skalární a vektorové veličiny
užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených	Kinematika hmotného bodu - rozhodne, o jaký druh pohybu se jedná - řeší kinematické úlohy rovnoměrného i zrychleného pohybu - sestrojí grafy závislosti dráhy a rychlosti na čase a využívá tyto grafy k řešení úloh na rovnoměrné a nerovnoměrné pohyby	KINEMATIKA HMOTNÉHO BODU - základní pojmy kinematiky - vztažná soustava, poloha, změna polohy, rychlost a zrychlení - rovnoměrný a rovnoměrně zrychlený přímočarý pohyb - rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici
určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles	Dynamika hmotného bodu - uvede příklady účinků síly na těleso - určí graficky i početně výslednici dvou sil působících v jednom bodě - používá Newtonovy pohybové zákony pro předvídání a vysvětlení pohybu tělesa při působení sil a při řešení úloh - rozlišuje síly (tíhové, tlakové, tahové, třecí, aj.) - uvede příklady užitečného a škodlivého tření v praxi	DYNAMIKA HMOTNÉHO BODU A SOUSTAVY HMOTNÝCH BODŮ - hmotnost, síla jako fyzikální veličina, skládání a rozklad sil - Newtonovy pohybové zákony - tíhová síla, - hybnost - zákon zachování hybnosti - ne/inerciální vztažná soustava - moment síly, momentová věta - třecí síla
využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh	Mechanická práce a energie - uvede příklady, kdy těleso koná, a kdy nekoná práci - vysvětlí souvislost změny kinetické a potenciální	MECHANICKÁ PRÁCE A MECHANICKÁ ENERGIE - zákon zachování hmotnosti - mechanická práce stálé síly - kinetická a potenciální energie, jejich změny a

Fyzika	1. ročník	
	tíhové energie s mechanickou prací - řeší úlohy na práci, mechanickou energii, výkon a účinnost	souvislost těchto změn s prací - zákon zachování mechanické energie - výkon, příkon, účinnost
využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles	Gravitační pole - řeší konkrétní úlohy na výpočet gravitační síly - rozlišuje pojmy gravitačního a tíhového zrychlení, gravitační a tíhové síly - řeší úlohy na pohyb těles v tíhovém/gravitačním poli	GRAVITAČNÍ POLE - Newtonův gravitační zákon - tíhová síla, tíhové zrychlení - pohyb těles v homogenním tíhovém a centrálním gravitačním poli Země - pohyby těles v gravitačním poli Slunce - Keplerovy zákony
využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles	Mechanické kmitání - uvede příklady kmitavých pohybů - řeší úlohy na kmitavý pohyb	KMITÁNÍ MECHANICKÉHO OSCILÁTORU - kmitavý pohyb - veličiny popisující kmitavý pohyb - perioda, frekvence - pružina, síla pružnosti - kyvadlo
objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění	Mechanické vlnění - ilustruje na příkladech druhy vlnění - rozliší, kdy jde o zvuk, ultrazvuk, infrazvuk; - vysvětlí základní charakteristiky tónu - uvede příklady využití ultrazvuku - vysvětlí způsoby ochrany před nadměrným hlukem	MECHANICKÉ VLNĚNÍ - vznik a druhy vlnění, základní pojmy - vlnová délka, rychlost vlnění - postupné a stojaté vlnění ZVUKOVÉ VLNĚNÍ - zdroje, šíření a rychlost zvuku - vlastnosti zvuku - ultrazvuk a infrazvuk - intenzita a hlasitost zvuku
využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles	Mechanika tekutin - vysvětlí rozdíly mezi ideální a reálnou tekutinou - řeší úlohy hydrostatiky - vysvětlí funkci základních hydraulických strojů - experimentálně určí hustotu pevné látky	MECHANIKA TEKUTIN - vlastnosti kapalin a plynů - tlak, tlaková síla - Pascalův a Archimédův zákon

Fyzika	1. ročník	
	použitím Archimédova zákona	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Vzdělávání v Evropě a ve světě		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Mediální výchova - Uživatelé		

Fyzika	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou	Molekulová fyzika - uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek - popíše rozdíly mezi skupenstvími látek - vysvětlí rozdíl mezi teplem a teplotou	MOLEKULOVÁ FYZIKA - kinetická teorie látek – charakter pohybu a vzájemných interakcí částic v látkách různých skupenství - stavové veličiny, rovnovážný stav a děj - termodynamická teplota a její měření - veličiny popisující soustavu částic
aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh	Vnitřní energie - vysvětlí pojem vnitřní energie - objasní význam měrné tepelné kapacity	VNITŘNÍ ENERGIE, PRÁCE A TEPLA - vnitřní energie tělesa a soustavy těles a její změna

Fyzika	2. ročník	
	- řeší úlohy na 1. termodynamický zákon a kalorimetrickou rovnici - uvede příklady přenosu tepla	- teplo, tepelná kapacita, měrná tepelná kapacita - kalorimetrická rovnice - první termodynamický zákon - přenos vnitřní energie v rozličných systémech
využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu	Vlastnosti plynů - řeší úlohy na stavovou rovnici ideálního plynu - vyjádří graficky vzájemnou závislost stavových veličin - porovná tepelné děje z energetického hlediska - graficky určí práci plynu pro jednoduché tepelné děje - objasní funkci tepelných motorů	STRUKTURA A VLASTNOSTI PLYNŮ - ideální plyn - stavová rovnice ideálního plynu - jednoduché děje s ideálním plynem - stavové změny ideálního plynu z energetického hlediska - práce plynu a druhý termodynamický zákon, - tepelné motory
analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů	Vlastnosti pevných látek - uvede příklady deformací - řeší úlohy na deformace a teplotní délkovou a objemovou roztažnost pevných těles - porovná materiály z hlediska jejich pevnosti podle údajů z tabulek - uvede příklady praktické aplikace teplotní roztažnosti	STRUKTURA A VLASTNOSTI PEVNÝCH LÁTEK A KAPALIN - krystalické a amorfnní látky - deformace pevného tělesa, základní pojmy - normálové napětí, Hookův zákon - teplotní roztažnost pevných a kapalných těles, součinitel teplotní roztažnosti - povrchová vrstva kapaliny, povrchové napětí - jevy na rozhraní pevného tělesa a kapaliny, kapilární tlak, kapilarita
objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou	Změny skupenství - vysvětlí jednotlivé změny skupenství - chápe význam měrného skupenského tepla	ZMĚNY SKUPENSTVÍ LÁTEK - skupenské změny - fázový diagram - kalorimetrická rovnice, - skupenské teplo, měrné skupenské teplo

Fyzika	2. ročník	
porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant	Elektrické pole - popíše vlastnosti a chování elektricky nabitých těles - řeší úlohy užitím Coulombova zákona - popíše elektrické pole - zelektruje těleso elektrostatickou indukcí a vysvětlí princip tohoto jevu - řeší úlohy s kondenzátory	ELEKTRINA A MAGNETISMUS ELEKTRICKÉ POLE - elektrický náboj a jeho zachování, Coulombův zákon - elektrické pole – intenzita elektrického pole, elektrické napětí - vodič a izolant v elektrickém poli, elektrostatická indukce - kapacita vodiče, kondenzátor
aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech	- vysvětlí mechanismus vedení elektrického proudu	VZNIK ELEKTRICKÉHO PROUDU - elektrický proud - elektromotorické napětí
aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech	Elektrický proud v kovech - změří odpor rezistoru - řeší úlohy na vztah pro odpor, práci a výkon - zapojí rezistory sériově a paralelně	ELEKTRICKÝ PROUD V KOVECH - Ohmův zákon pro část obvodu a uzavřený obvod - spojování rezistoru - elektrická práce, elektrická energie a elektrický výkon stejnosměrného proudu
využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů	- vysvětlí zkrat a funkci pojistek	
aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech	Elektrický proud v polovodičích - vysvětlí rozdíl mezi kovy, polovodiči a izolanty - nakreslí schéma zapojení diody v obvodu - uvede využití polovodičových součástek	ELEKTRICKÝ PROUD V POLOVODIČÍCH - polovodiče (vlastní a příměsové) - přechod PN - diody
aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích,	Elektrický proud v kapalinách - vysvětlí podstatu vedení proudu v kapalinách - vysvětlí praktické použití elektrolýzy	ELEKTRICKÝ PROUD V KAPALINÁCH - elektrolyt, elektrolytická disociace, elektrolýza

Fyzika	2. ročník	
kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech		- Faradayovy zákony - galvanické články
aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech	Elektrický proud v plynech - uvede rozdíly mezi vedením proudu v kovech, kapalinách a plynech - popíše druhy výboje - uvede příklady praktického použití výbojů v plynech	ELEKTRICKÝ PROUD V PLYNECH A VE VAKUU - výboj v plynu - význam el. proudu v plynech
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Vzdělávání v Evropě a ve světě		
Mediální výchova – Uživatelé		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		

Fyzika	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Biologie - 3. ročník • --> Chemie - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení	Stacionární magnetické pole - znázorní indukčními čarami magnetické pole a zakreslí orientaci magnetky v něm	STACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE - magnetické pole magnetů a vodičů s proudem,

Fyzika	3. ročník	
	- řeší úlohy na magnetickou sílu a magnetickou indukci Nestacionární magnetické pole - vysvětlí a jednoduchými pomůckami demonstruje elektromagnetickou indukci - uvede příklady užití elektromagnetické indukce	magnetická síla a indukce - magnetické vlastnosti látek NESTACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE - elektromagnetická indukce, Faradayův zákon - indukovaný proud, indukované napětí - energie cívky s proudem
využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení	Střídavý proud - popíše a objasní činnost alternátoru, elektromotoru, a transformátoru - řeší úlohy na transformátor - zdůvodní transformaci nahoru při dálkovém přenosu elektrické energie - popíše a porovná jednotlivé typy elektráren	STŘÍDAVÝ PROUD V ENERGETICE - harmonické střídavé napětí a proud a jejich frekvence - výkon střídavého proudu - generátor střídavého napětí a proudu - elektromotor - trojfázová soustava - transformátor - přenos elektrické energie, elektrárny, spotřebitelská síť - bezpečnost při práci s elektrickým proudem
porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích	Optika - řeší úlohy na odraz a lom světla	OPTIKA - ZÁKLADNÍ POJMY - elektromagnetické vlnění, spektrum elektromagnetického záření, světlo - odraz a lom světla, index lomu - šíření a rychlost světla v různých prostředích, rozklad světla - interference světla - stálost rychlosti světla v inerciálních soustavách a některé důsledky této zákonitosti
využívá zákony šíření světla v prostředí k určování vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy	Optické zobrazování - sestrojí obraz předmětu pomocí zrcadel a čoček a uvede jeho vlastnosti	OPTICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ - zobrazování zrcadly a čočkami

Fyzika	3. ročník	
	- popíše oko jako optickou soustavu - vysvětlí princip základních optických přístrojů	- zobrazovací rovnice - oko jako optická soustava - zorný úhel - optické přístroje, lupa
využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů	Kvantová fyzika - popíše fotoelektrický jev - popíše vlastnosti fotonu	ZÁKLADNÍ POZNATKY KVANTOVÉ FYZIKY - kvantová hypotéza, foton a jeho energie - fotoelektrický jev - korpuskulárně vlnová povaha záření a mikročástic
využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů	- uvede vztahy mezi spektrálními zákonitostmi a stavbou atomu - vysvětlí princip laseru a uvede příklady využití	Atomová fyzika - kvantování energie elektronů v atomu - spontánní a stimulovaná emise, lasery
navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření	Radioaktivita - uvede typy radioaktivity a příklady využití - zná způsoby ochrany před radioaktivním zářením	JADERNÁ FYZIKA - radioaktivita - jaderné reakce – syntéza a štěpení jader atomů, jaderná energie - řetězová reakce, jaderný reaktor, jaderná energetika - využití radionuklidů a ochrana před zářením
posoudí jadernou přeměnu z hlediska vstupních a výstupních částic i energetické bilance		
využívá zákon radioaktivní přeměny k předvídání chování radioaktivních látek		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Mediální výchova - Uživatelé		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Vzdělávání v Evropě a ve světě		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		

5.6 Chemie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2.5	2	2.5	0	7
Povinný	Povinný	Povinný		

Název předmětu	Chemie
Oblast	Člověk a příroda
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět chemie je ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP G. Hlavním úkolem je zařazení předmětu v systému přírodních věd, jeho charakteristika a využití v současné společnosti. Významným cílem je naučit studenty základům logického myšlení a aplikaci vědomostí ve škole i v praxi. Důležitou součástí výuky je vedení studentů k bezpečnosti práce a k ekologickému myšlení.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace 1. - 3. ročník čtyřletého studia: 2,5 - 2 - 2,5 4. ročník čtyřletého studia: 2 nebo 0 (v rámci volby humanitního nebo přírodovědného bloku) Předmět chemie je vyučován převážně v nové učebně chemie, která je vybavena audiovizuální technikou. Náplň laboratorních cvičení je volena v souladu s obsahem výuky a s předpisy bezpečnosti práce. Výuka je doplňována prezentacemi žáků. Během studia se žáci mohou účastnit soutěže Chemickéolympiády. Ve vyučování chemie mají žáci získat představu o molekulové stavbě látek a základních chemických, fyzikálně-chemických a biologických dějích a využití digitálních technologií při jejich zobrazování. Důraz je kladen na souvislosti s ostatními přírodovědnými předměty, na zásadní vliv chemických dějů na životní prostředí a na využití digitálních zařízení a aplikací (ChemSketch, CheDraw a jiné) v moderní chemii.
Integrace předmětů	• Chemie • Výchova ke zdraví • Biologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu,	Kompetence k učení: Učitel:

Název předmětu	Chemie
jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	- klade důraz na čtení s porozuměním, práci s textem, schopnost reprodukce textu vlastními slovy - vede žáky ke schopnosti vyhledat informaci a kriticky ji posoudit - má k žákům individuální přístup, dává jim možnost prožít úspěch a tím posiluje jejich sebedůvěru - vede žáky k tomu, aby si našli vlastní efektivní styl učení - učí žáky experimentovat a vyvozovat závěry - učí žáky různým metodám poznávání přírodních objektů - učí žáky plánovat jejich činnosti Kompetence k řešení problémů: Učitel: - učí žáky hledat různá řešení problému, posuzovat odlišné strategie - podporuje týmovou spolupráci při řešení problémů - motivuje žáky problémovými úlohami z praktického života - učí žáky zobecňovat poznatky a aplikovat je - podporuje samostatnost, tvořivost a logické myšlení - dbá, aby se žáci postupně zdokonalovali v práci s informacemi z různých zdrojů (ústních, tištěných, mediálních a digitálních) - učí žáky vyhledávat a třídit informace, přistupovat k nim kriticky a dále je využívat - učí žáky aplikovat teorii do praxe - rozvíjí jejich schopnost objevovat a formulovat problém a hledat různé varianty řešení Kompetence komunikativní: Učitel: - vede žáky k efektivní komunikaci se spolužáky, s učiteli a ostatními dospělými ve škole i mimo školu - učí žáky kultivovaně obhajovat vlastní názor, argumentovat a zároveň naslouchat názorům jiných - podporuje a rozvíjet formulační a prezentační schopnosti žáků - učí žáky stručně a přehledně sdělovat postup a výsledky pozorování a experimentování - učí žáky prezentovat své názory Kompetence sociální a personální: Učitel: - posiluje u žáků jejich sebekontrolu a sebeovládání - pomáhá žákům získat dovednosti pro zvládání stresových situací - podporuje zdravé vztahy mezi žáky uvnitř třídy

Název předmětu	Chemie
	- podporuje rozvoj dovedností pro kooperaci a týmovou práci - podporuje skupinovou výuku - rozvíjí schopnost zastávat v týmu různé role - učí žáky kriticky hodnotit práci týmu i svou vlastní - klade důraz na vzájemnou pomoc a spolupráci žáků Kompetence občanská: Učitel: - vede žáky k tomu, aby si v třídních kolektivech společně stanovili pravidla chování a dbá na jejich dodržování - klade důraz na ekologickou výchovu - vede žáky k třídění odpadu - vede žáky k poznávání rozvoje i zneužití chemie a techniky - vede žáky k odpovědnosti za jejich zdraví a za zachování životního prostředí - učí žáky chování v mimořádných situacích - učí žáky poskytovat účinnou první pomoc - vede žáky k dodržování stanovených pravidel a pracovních postupů Kompetence k podnikavosti: Učitel: - motivuje žáky k aktivnímu zapojení do výuky - vede žáky k objektivnímu sebehodnocení a posouzení reálných možností při profesní orientaci - podněcuje žákovu iniciativu a tvořivost - umožňuje žákům, aby se profilovali podle svého specifického zaměření a schopností a tím objevovali a rozvíjeli vlastní potenciál v oblasti přírodních věd - podporuje dosažení stanovených cílů, průběžně revidovat a kriticky hodnotit dosažené výsledky Kompetence digitální: Učitel: - vede žáky k využívání digitálních zařízení pro zobrazování chemických struktur, - vede žáky k využívání digitálních zařízení a aplikací k učení a procvičování učebního obsahu, - vede žáky k vyhledávání, kritickému posuzování, spravování a sdílení dat, informací a digitálního obsahu, k správné volbě odpovídajících prostředků, - vede žáky k efektivnímu využívání digitálních technologií tak, aby mu práci usnadnili a zautomatizovali,

Název předmětu	Chemie
	- učí žáky tvořit a upravovat digitální obsah, kombinovat ho a vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků, - vysvětluje žákům proměnlivost digitálních technologií a potřebu se této proměnlivosti přizpůsobit.
Způsob hodnocení žáků	Způsob zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Chemie	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Biologie - 1. ročník • --> Matematika - 1. ročník • --> Fyzika - 3. ročník • --> Zeměpis - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů	- rozlišuje chemicky čisté látky a směsi, druhy směsí - navrhne způsob oddělení složek některých směsí a prakticky jej provede	Obecná chemie I Látky a jejich soustavy - třídění látek - soustavy látek a jejich složení - roztoky, směsi - rozdělení a složení
provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů	- seznamuje se se základními veličinami: M, c, n, m, V - využívá veličiny při řešení úloh, úlohy automatizuje za použití vhodného softwaru - dokáže vypočítat složení roztoků a prakticky roztok připraví	Veličiny a výpočty v chemii - výpočty n, M, V, c, m
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů	- popisuje složení jádra a obalu atomu - zapisuje elektronovou konfiguraci atomu s využitím	Částicové složení látek - stavba atomu - jádro, obal

Chemie	1. ročník	
	periodické tabulky - rozlišuje druhy radioaktivního záření	- orbital, kvantová čísla - elektronová konfigurace atomů a iontů - radioaktivní záření
využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin	- vysvětluje vznik jednotlivých typů chemické vazby a předpovídá vlastnosti látek - zapisuje názvy a vzorce anorganických sloučenin (oxidy, halogenidy, sulfidy, hydroxidy, kyseliny, soli a hydrogensoli) - využívá digitální aplikace pro zobrazování chemických struktur v anorganické chemii	Chemická vazba - typy chemických vazeb - elektronegativita, polarita - vliv chemické vazby na vlastnosti sloučenin - anorganické názvosloví
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů		
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků	- orientuje se v periodické soustavě prvků, aplikuje znalosti zákonitostí PSP na jednotlivé prvky	Periodická soustava prvků - historie - periody, skupiny - periodický zákon - prvky základní, přechodné, vnitřně přechodné - zákonitosti PSP
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů		
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin	- vypočítá hodnoty veličiny z chemických rovnic, úlohy automatizuje za použití vhodného softwaru - zapisuje chemické reakce chemickými rovnicemi	Výpočty z chemických rovnic - vyčíslování chemických rovnic - výpočty v chemické laboratoři
provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů		
využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin		
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů		
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů	- vysvětluje průběh oxidace a redukce - určuje, které ze známých reakcí patří mezi redoxní reakce	Redoxní reakce - oxidace, redukce - vyčíslování redoxních rovnic
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých		

Chemie	1. ročník	
fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí	- popisuje vlastnosti vodíku, kyslíku a jejich praktické využití - rozlišuje jednotlivé druhy vod - zná význam vody pro život	Anorganická chemie I Základy anorganické chemie - vodík - kyslík - voda - peroxid vodíku - oxidy
předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin		
předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků		
využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin		
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů		
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí	- vysvětlí vlastnosti s-prvků a jejich praktické využití - zhodnotí vliv s-prvků a jejich sloučenin na životní prostředí	Chemie s-prvků - alkalické kovy a jejich sloučeniny, sodík, draslík - kovy alkalických zemin a jejich sloučeniny, hořčík, vápník
předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin		
předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků		
využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin		
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů		
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých		

Chemie	1. ročník	
fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí	- vysvětlí vlastnosti p-prvků a jejich praktické využití - zhodnotí vliv p-prvků a jejich sloučenin na životní prostředí	Chemie p-prvků I - charakteristika p-prvků - vzácné plyny, helium, neon argon - halogeny a jejich sloučeniny, fluor, chlor, brom, jod - chalkogeny a jejich sloučeniny, síra
předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin		
předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků		
využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin		
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů		
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		

Chemie	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Biologie - 2. ročník • --> Matematika - 2. ročník • --> Zeměpis - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální	

Chemie	2. ročník	
	- Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích	- vysvětlí vlastnosti p-prvků a jejich praktické využití - zhodnotí vliv p-prvků a jejich sloučenin na životní prostředí	Anorganická chemie II Chemie p-prvků II - prvky skupiny dusíku a jejich sloučeniny, dusík, fosfor - prvky skupiny uhlíku a jejich sloučeniny, uhlík, křemík - prvky skupiny boru a jejich sloučeniny, bor, hliník
charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů	- vysvětlí vlastnosti d-prvků a jejich praktické využití - zhodnotí vliv d-prvků a jejich sloučenin na životní prostředí - uvede příklady výroby a praktického využití vybraných kovů a jejich slitin - určuje redoxní vlastnosti látek - popisuje princip výroby železa - rozlišuje podstatu galvanických článků a elektrolýzy a uvede příklad praktického využití	Chemie d-prvků - nejvýznamnější přechodné kovy a jejich sloučeniny, železo, skupina mědi, skupina zinku, mangan, chrom - způsoby výroby kovů, elektrolýza, galvanický článek - názvosloví a vlastnosti komplexních sloučenin

Chemie	2. ročník	
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí	- zhodnotí vliv f-prvků a jejich sloučenin na životní prostředí - vysvětlí použití f-prvků v průmyslu	Chemie f-prvků - f-prvky a jejich sloučeniny
předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin		
předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků		
využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin		
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů		
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů	- posoudí vliv faktorů na rychlost chemických reakcí - vysvětlí podstatu chemické rovnováhy - rozdělí látky na kyseliny a zásady - provádí jednoduché výpočty pH	Obecná chemie II Chemická rovnováha - chemická kinetika - chemická rovnováha - teorie kyselin a zásad - pH
využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin		
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů		
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů	- vyjmenuje přírodní zdroje uhlovodíků a produkty jejich zpracování - vysvětluje schopnosti atomu uhlíku vytvářet organické	Organická chemie I Základy organické chemie - historie a význam organické chemie

Chemie	2. ročník	
charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí prokáže osvojené praktické znalosti a dovednosti související s přípravou na mimořádné události a aktivně se zapojuje do likvidace následků hromadného zasažení obyvatel rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin	sloučeniny - aplikuje různé typy vzorců organických sloučenin - rozlišuje některé typy izomerie - využívá vhodný chemický software pro zobrazování struktur v organické chemii	- chemické zpracování uhlí, ropy a zemního plynu - vlastnosti atomu uhlíku - názvosloví organických sloučenin - typy vzorců - izomerie
aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích	- klasifikuje reakce z hlediska jejich tepelného zabarvení	Termochemie - tepelné zabarvení chemických reakcí
aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů	- rozlišuje uhlovodíky podle typu vazeb, uvede jejich vzorce, vlastnosti a použití	Uhlovodíky - klasifikace uhlovodíků - alkany

Chemie	2. ročník	
aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech	- charakterizuje typy reakcí u jednotlivých skupin uhlovodíků	- alkeny - alkyny - areny
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů		
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů	- charakterizuje jednotlivé skupiny derivátů uhlovodíků (halogenderiváty, dusíkaté deriváty) - použije různé typy vzorců a názvů derivátů uhlovodíků - uvede příklady praktického využití derivátů uhlovodíků - rozlišuje různé typy vzorců používané v digitálních materiálech, získává z nich potřebné informace	Deriváty uhlovodíků - klasifikace derivátů uhlovodíků - halogenderiváty - syntetické makromolekulární látky - dusíkaté deriváty
aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech		
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů		
využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Environmentální výchova - Životní prostředí regionu a České republiky		

Chemie	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Biologie - 3. ročník • --> Biologie - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální	

Chemie	3. ročník	
	- Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- charakterizuje kyslíkaté deriváty uhlovodíků - použije různé typy vzorců a názvů derivátů uhlovodíků - uvede příklady praktického využití derivátů uhlovodíků - hodnotí negativní vliv alkoholu na člověka	Organická chemie II Kyslíkaté deriváty uhlovodíků - charakteristika, rozdělení - hydroxysloučeniny - karbonylové sloučeniny - karboxylové kyseliny - deriváty karboxylových kyselin (substituční a funkční)
	- seznámí se s právními důsledky zneužívání návykových látek - zdůrazní význam organické chemie při výrobě léčiv, pesticidů, barviv, detergentů a extrakci alkaloidů	Organické látky v praxi - detergenty - alkaloidy - pesticidy - léčiva - barviva
využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v anorganické chemii	- vysvětlí princip a význam chemické analýzy - zhodnotí vhodnost zvolené analytické metody v některých situacích	Analytická chemie Metody a postupy chemické analýzy - postup chemické analýzy - kvantitativní analýza - kvalitativní analýza
využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii		
využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v anorganické chemii	- na základě výsledků chemické analýzy určí některé kationty a anionty	Důkazy iontů - kationty - anionty
využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii		
objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech	- pojmenuje nejznámější heterocykly a uvede jejich význam - charakterizuje jednotlivé skupiny přírodních látek, jejich strukturu, vlastnosti, zástupce a význam pro živé	Biochemie Přírodní látky - heterocyklické sloučeniny - sacharidy

Chemie	3. ročník	
	systémy - použije různé typy vzorců a názvů přírodních látek - rozlišuje různé typy vzorců používané v digitálních materiálech, získává z nich potřebné informace	- lipidy - bílkoviny - nukleové kyseliny
objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech	- vysvětlí rozdíl mezi katalyzátorem a biokatalyzátorem	Biokatalyzátory - enzymy - vitaminy - hormony
charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam	- s využitím schémat popíše základní metabolické procesy v buňce	Základní metabolické procesy - biochemické děje a zákonitosti - fyzikálně chemické procesy v živých soustavách - pojmy anabolismus a katabolismus - metabolické dráhy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		

5.7 Biologie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2,5	2,5	0	7
Povinný	Povinný	Povinný		

Název předmětu	Biologie
Oblast	Člověk a příroda

Název předmětu	Biologie
Charakteristika předmětu	Cílem výuky je na základě osvojení základních i doplňujících informací přivést studenty k základům logického myšlení, aplikaci vědomostí v běžném životě a k využívání prostředků moderních digitálních technologií v průběhu přírodovědné poznávací činnosti způsobem, který podporuje aktivní činnost žáků a přispívá k porozumění přírodovědným jevům a problémům v souvislostech, poskytnout prostředky a metody pro pochopení přírodních faktů a zákonitostí, prohloubit vztah žáků ke zdraví a zdravému životnímu stylu. Žák je ve výuce veden nejen k využití již získaných vědomostí, ale cílem je vyvození nových poznatků a použití v praxi, k tomu je schopen využívat digitálních technologií. Žák se učí aktivně rozvíjet a chránit zdraví a být za ně odpovědný. Upevňuje hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky, rozvíjí dovednosti odmítat škodlivé látky, předcházet úrazům a čelit vlastnímu ohrožení v každodenních i mimořádných situacích. Předpokládána je spolupráce a prolínání se všemi předměty spadajícími do oblasti Člověk a příroda a Člověk a zdraví, ale i se vzdělávací oblastí Informatika. Výuka biologie je doplňována účastí žáků v biologických soutěžích (Biologická olympiáda, Botanická soutěž,...) a u vybraných skupin žáků též návštěvou odborných pracovišť a přednášek (Týden vědy a techniky, Nebojte se vědy...).
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah vyučovacího předmětu biologie pro čtyřletá gymnázia vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda (obor Biologie a obor Geologie) a ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví (oboru Výchova ke zdraví) a ze vzdělávací oblasti Informatika z RVP G. Na předmět biologie navazuje volitelný předmět biologický seminář (pro 3. a 4. ročník) a volitelný přírodovědný blok (4. ročník). Ve spolupráci s výukou zeměpisu se v rámci geomorfologické exkurze (3. ročník) realizuje terénní cvičení – geologie, pedologie. V rámci tohoto předmětu jsou realizovány části těchto tematických okruhů vzdělávacího oboru Geologie: - neživá příroda: vznik a stavba Země; nerosty a horniny; vnější a vnitřní geologické procesy; půdy, vývoj zemské kůry a organismů na Zemi. V rámci tohoto předmětu jsou realizovány části těchto tematických okruhů vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví: - zdravý způsob života a péče o zdraví (výživa a zdraví, režim dne, ochrana před přenosnými a nepřenosiými chorobami, chronickým onemocněním a úrazy, negativními vlivy ve spojitosti s užíváním digitálních technologií). Výuka biologie úzce spolupracuje s dalšími předměty: chemie (chemické vlastnosti minerálů a hornin;

Název předmětu	Biologie
	voda; fytohormony, živočišné a lidské hormony; anabolické a katabolické děje; biochemické děje v buňkách a v živých organismech, nukleové kyseliny, význam vody, fotosyntéza, dýchání; chemické znečištění životního prostředí), fyzika (energie; vlnění (zvuk, světlo); fyzikální vlastnosti minerálů, voda), zeměpis (fytogeografie a zoogeografie; ochrana území); geologie, geologické éry, dějepis (vývoj člověka), informatika - efektivní práce s digitálními technologiemi (MS Word, Excell, Powerpoint, Google aplikace, ...) Biologie integruje část některých tematických okruhů těchto průřezových témat: - Osobnostní a sociální výchova - Environmentální výchova - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Mediální výchova - Výchova demokratického občana - Multikulturní výchova Týdenní hodinová dotace: 1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia: 2 - 2,5 - 2,5 - 0 Formy a metody práce jsou využívány podle charakteru učiva a cílů vzdělávání. Základní výukovou formou je frontální výuka s demonstračními pomůckami, která je doplňována dalšími vyučovacími metodami: frontální diskuse, názorné ukázky, referáty a prezentace žáků s využitím digitálních technologií, besedy, exkurze a vycházky, skupinová práce (s využitím přírodnin, pracovních listů, odborné literatury a digitálních technologií). Výuka předmětu probíhá v odborné učebně s digitálním vybavením (interaktivní tabule, dataprojektor, wifi-připojení) a vybavením pro laboratorní cvičení včetně sbírek biologického materiálu.
Integrace předmětů	• Biologie • Výchova ke zdraví • Geologie • Geografie • Informatika • Chemie • Informatika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu,	Kompetence k učení: Učitel:

Název předmětu	Biologie
jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	- vede žáky ke zkoumání přírodních faktů, využití různých metod poznávání (pozorování preparátů, exemplářů), měření (antropometrie), experiment (biolog. pokusy, práce s biolog. klíči), k tomu využívá digitální technologie - vede žáky k systematizaci (používání biologických systémů, umění s nimi pracovat) - vede žáky k získávání, uplatňování a prohlubování osvojených vědomostí v biologických olympiádách a dalších soutěžích Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k umění ověřit si vyslovené hypotézy (kontrola výsledků, laboratorní činnosti) - vede žáky k pochopení, že řešená úloha může mít jedno i více řešení nebo žádné - vede žáky k hledání vlastních řešení, i s tím rizikem, že nebudou správné nebo se pokus nezdaří - vede žáky k umění najít si informace potřebné k řešení a dosažení cíle laboratorní činnosti - vede žáky k formulování závěrů získaných na základě svých vlastních výsledků, i když nebudou vždy správné, umění obhájit si postup práce, vyhodnocení i výsledek Kompetence komunikativní: Učitel: - vede žáky k umění používat různé digitální technologie a metody digitálního zobrazení (tabulky, diagramy a grafy), do kterých vyhodnotí své výsledky a zpřehlední získané hodnoty své laboratorní činnosti - vede žáky k umění pracovat s výsledky srozumitelně, volit vhodný postup, logicky řadit nejen prováděné kroky, ale i v logickém sledu pracovat - vede žáky k umění spolupracovat ve dvojicích i větších skupinách, umění přijmout i jiný názor na danou problematiku, vedoucí k lepším výsledkům či k dosažení cíle - umožňuje žákům, aby si vzájemně sdělovali své pocity a názory - vybízí žáky, aby kladli otázky (k věci) Kompetence sociální a personální: Učitel: - vede žáky k tvorbě vlastního řešení náročnějších úkolů a k začleňování se do pracovních skupin - vede žáky k zvyšování vlastního sebevědomí dosaženými výsledky a získávání pocitu sebeuspokojení - umožňuje žákům prezentovat výsledky jejich práce Kompetence občanská: Učitel:

Název předmětu	Biologie
	- vede žáky k uvědomění si svého chování ve vztahu k přírodě, k životnímu prostředí - učí žáky chápat ekologické souvislosti a environmentální problémy, vede žáky ke snaze zaujmout nějaké postoje a přijmout sociální kodexy společnosti - vede žáky k umění se šetrně chovat k přírodním systémům, ke svému zdraví, ale i ke zdraví jiných (umět poskytnout první pomoc, zareagovat adekvátně na krizové situace) - zahrnuje do výuky aktuální vědecké objevy a teorie - podporuje žáka ve snaze zdravě žít a přijmout pravidla zdravého životního stylu Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede žáky k pocitu zodpovědnosti za vykonanou práci, k pozitivnímu vztahu ke vzdělávání (ke studiu) - vede žáky k tomu, aby usilovali o dosažení stanovených cílů, průběžně revidovali a kriticky hodnotili dosažené výsledky, korigovali další činnost s ohledem na stanovený cíl - dbá, aby žáci dokončovali zahájené aktivity - podporuje žáky při jejich motivaci k dosahování úspěchu - vede žáka k rozvoji jeho osobního i odborného potenciálu - podporuje žáka ve snaze rozpoznávat a využívat příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
	Kompetence digitální: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje různé aspekty života jedince a společnosti a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví; - při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Biologie	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Zeměpis - 1. ročník • --> Chemie - 1. ročník • --> Fyzika - 1. ročník • --> Chemie - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů	- rozlišuje zemské sféry a jejich složení - určuje na základě vlastností vybrané skupiny minerálů, k tomu využívá přírodnin i digitálních zobrazení, a zná jejich užití - popíše a objasní horninový cyklus - určuje vybrané horniny a jejich typ, k tomu využívá přírodnin i digitálních zobrazení - rozlišuje křehké a plastické deformace a uvede konkrétní příklady	Geologie - Země jako geologické těleso - zemské sféry: chemické, mineralogické a petrologické složení Země - minerály: jejich vznik a ložiska; krystaly a jejich vnitřní stavba; fyzikální a chemické vlastnosti minerálů - magmatický proces: vznik magmatu a jeho tuhnutí; krystalizace minerálů z magmatu - zvětrávání a sedimentační proces: mechanické a chemické zvětrávání, srážení, sedimentace - metamorfní procesy: jejich typy; kontaktní a regionální metamorfóza - deformace litosféry: křehká a plastická deformace geologických objektů, vývoj stavby pevnin a oceánů;
analyzuje různé druhy poruch v litosféře		
porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér a objasní jejich vzájemné vztahy		
určí nerostné složení a rozpozná strukturu běžných magmatických, sedimentárních a metamorfovaných hornin		
využívá vybrané metody identifikace minerálů		

Biologie	1. ročník	
		- mechanismus deskové tektoniky; zemětřesení a vulkanismus, tvary zemského povrchu
odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností	- vyjmenuje a objasní základní životní projevy organismů - odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností	Život a jeho poznávání - obecné vlastnosti organismů - přírodní vědy (jejich vznik, vývoj biologického poznávání, význam biologie)
charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy	- popíše stavbu viru	Biologie virů
zhodnotí pozitivní a negativní význam virů	- popíše životní cyklus viru	- struktura a životní cykly virů
zhodnotí způsoby ochrany proti virovým onemocněním a metody jejich léčby	- uvede příklady virových onemocnění, jejich původců a možnosti léčby či prevence - uvede příklady různých typů virů (DNA, RNA...)	- význam virů - rozdělení (DNA, RNA) - vztah k hostitelské buňce, významná virová onemocnění
charakterizuje bakterie z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	- popíše stavbu prokaryotní buňky	Prokaryotní organismy
objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk	- objasní stavbu a funkci jednotlivých částí prokaryotní buňky - uvede příklady pozitivního a negativního významu bakterií	- obecná charakteristika prokaryot - stavba prokaryotní buňky - rozmnožování prokaryotních buněk
zhodnotí způsoby ochrany proti bakteriálním onemocněním a metody jejich léčby	- uvede možnosti ochrany před bakteriemi - uvede příklady bakteriálních onemocnění jednotlivých soustav člověka, možnosti léčby a prevence - objasní význam bakterií a sinic v přírodě	- bakterie (způsob života, význam v přírodě, bakteriální onemocnění) - sinice (výskyt a význam v přírodě)
objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk	- popíše stavbu eukaryotní buňky - objasní stavbu a funkci jednotlivých částí eukaryotní buňky	Eukaryotní organismy
vysvětlí význam diferenciaci a specializaci buněk pro mnohobuněčné organismy	- uvede rozdíly ve stavbě rostlinné, živočišné a houbové buňky - uvede rozdíly ve stavbě prokaryotní a eukaryotní buňky - objasní evoluční výhody eukaryotní organizace buňky	- stavba eukaryotní buňky - srovnání rostlinné, živočišné a houbové buňky - evoluční význam eukaryotní organizace - mitóza a meióza (průběh a význam, nukleové kyseliny stavba a funkce, párování dusíkatých bází, DNA, RNA, replikace)

Biologie	1. ročník	
	- popíše průběh jaderného dělení (jednotlivé fáze) - popíše stavbu nukleových kyselin - uvede rozdíly ve stavbě a funkci DNA a RNA - uvede typy RNA a jejich význam - vysvětlí princip replikace - uvede rozdíly mezi mitózou a meiózou	
objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin	- popíše stavbu těla řas - uvede rozdělení řas, charakteristiku jednotlivých skupin řas a zástupce daných skupin i jejich význam - vysvětlí pojem pletivo - uvede typy pletiv, k jednotlivým typům pletiv uvede i význam a příklad - popíše stavbu a funkci jednotlivých vegetativních orgánů rostlin, jejich metamorfózy a hospodářský význam - uvede látkové složení rostlinného těla, a které látky rostlina získává z vnějšího prostředí - popíše vodní režim rostlin - uvede rozdíly mezi jednotlivými způsoby výživy rostlin - vysvětlí základní princip fotosyntézy a dýchání - popíše životní cyklus rostlin - uvede rozdělení rostlinných pohybů a příklady pohybů - uvede příklady rostlinných hormonů a jejich význam - vysvětlí princip pohlavního a nepohlavního rozmnožování rostlin a uvede příklady	Biologie rostlin a řas
popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů		- řasy (typy stélek, systém Archeplastida a Chromista)
porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin		- anatomie a morfologie cévnatých rostlin (pletiva, vegetativní orgány)
posoudí vliv životních podmínek na stavbu a funkci rostlinného těla		- fyziologie rostlin (vodní režim a minerální výživa, látkový a energetický metabolismus, růst a vývoj rostlin, pohyby a rozmnožování)
používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů		- systém cévnatých rostlin (výtrusné rostliny, semenné rostliny - nahosemenné a krytosemenné rostliny, generativní orgány krytosemenných rostlin)
pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky		- rostliny a prostředí (vztahy mezi rostlinami a prostředím, rostlinné populace, rostlinná společenstva, ekosystém, rozšíření rostlin na Zemi, ochrana rostlin)
zhodnotí problematiku ohrožených rostlinných druhů a možnosti jejich ochrany		
zhodnotí rostliny jako primární producenty biomasy a možnosti využití rostlin v různých odvětvích lidské činnosti		

Biologie	1. ročník	
	- porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin - popíše stavbu těla výtrusných rostlin - uvede rozdělení výtrusných rostlin, charakteristiku jednotlivých skupin a zástupce daných skupin i jejich význam - popíše stavbu těla nahosemenných rostlin - uvede rozdělení nahosemenných rostlin, charakteristiku jednotlivých skupin nahosemenných rostlin a zástupce daných skupin i jejich význam - popíše stavbu a funkci reprodukčních orgánů rostlin - uvede příklady hospodářského využití reprodukčních orgánů rostlin - popíše stavbu těla krytosemenných rostlin - uvede rozdělení krytosemenných rostlin, charakteristiku jednotlivých skupin krytosemenných rostlin a zástupce daných skupin i jejich význam - uvede příklady rostlin žijících v odlišném prostředí a uvede příklady přizpůsobení - uvede příklady ohrožených rostlinných druhů a způsoby jejich ochrany	
posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků	- vysvětlí odlišnosti stavby hub, srovná se stavbou rostlin a živočichů	Biologie hub
pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné zástupce hub a lišejníků	- uvede způsoby rozmnožování hub, popíše a srovná životní cyklus stopkovýtrusé a vřeckovýtrusé houby - popíše stavbu lišejníku - vysvětlí pojem symbióza a mutualismus	- stavba houbové buňky a houbového vlákna - stavba těla lišejníků - životní cyklus hub a rozmnožování - význam v přírodě, houbové choroby - význam a výskyt lišejníků

Biologie	1. ročník	
	- charakterizuje význam hub a lišejníků v přírodě - uvede příklady hospodářsky významných, parazitických, jedlých a jedovatých hub - uvede významné zástupce lišejníků	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Environmentální výchova - Problematika vztahů organismů a prostředí		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Environmentální výchova - Životní prostředí regionu a České republiky		

Biologie	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Zeměpis - 2. ročník • --> Chemie - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
charakterizuje protista z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	- charakterizuje protisty a odliší je od ostatních skupin organismů - popíše stavbu těla protist - vysvětlí jejich ekologii a význam, včetně hospodářského - vyjmenuje významné patogenní protisty a	Biologie protist - charakteristika a stavba těla protist - ekologie a význam protist - významní patogenní protisti - významní protisti z říší Amoebozoa, Excavata, Chromista

Biologie	2. ročník	
	onemocnění, která způsobují, jejich prevenci a léčbu	
charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce	- vysvětlí odlišnosti stavby hub, srovná se stavbou rostlin a živočichů	Biologie živočichů - přechod od jednobuněčnosti k mnohobuněčnosti - mnohobuněční (nepohlavní a pohlavní rozmnožování, vývoj pohlavních buněk, oplození, zárodečný vývin, postembryonální vývin) - tkáně - anatomie, morfologie, fyziologie, ekologie a etologie významných taxonomických skupin živočichů (živočišné houby, žahavci, ploštěnci, hlísti, měkkýši, kroužkovci, členovci, ostnokožci, strunatci) - ochrana ohrožených druhů živočichů
charakterizuje pozitivní a negativní působení živočišných druhů na lidskou populaci	- zařazuje vybrané živočichy do systému	
charakterizuje základní typy chování živočichů	- orientuje se v taxonomii	
objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů	- hodnotí skupiny živočichů z hlediska ekologického, systematického i zdravotního	
popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav	- uvádí hlavní anatomické, morfologické a fyziologické znaky obratlovců	
posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti	- chápe základní principy evoluce	
pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné živočišné druhy a uvede jejich ekologické nároky	- popisuje přizpůsobení jednotlivých orgánových soustav podmínkám prostředí	
zhodnotí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany	- porovnává rozdíly ve stavbě těla jednotlivých živočišných druhů	
	- popíše fylogenetický vývoj orgánových soustav	
	- vysvětlí principy fungování jednotlivých orgánových soustav	
	- popíše vývoj a adaptace orgánových soustav v rámci živočišné říše	
	- popisuje způsoby rozmnožování vybraných skupin živočichů	
	- vysvětlí rozdíl mezi vnějším a vnitřním oplozením	
	- uvádí příklady jednotlivých živočišných druhů, popisuje jejich nároky na prostředí a vysvětluje mechanismy jejich působení na okolí	
	- analyzuje výhody a nevýhody některých tělesných vlastností ve vztahu k prostředí	
	- rozlišuje vrozené a získané chování a uvádí jejich příklady	
	- analyzuje příčiny ohrožení živočichů a uvědomuje	

Biologie	2. ročník	
	si nutnost jejich ochrany - navrhuje způsoby ochrany druhů a obhájí svůj názor	
objasňuje základní ekologické vztahy používá správně základní ekologické pojmy	- orientuje se v základních ekologických pojmech a umí je aplikovat - popíše koloběh látek v přírodě (biogeochemické cykly, potravní vztahy...) - popíše vývoj ekosystému - uvede příklady různých ekosystémů a popíše vztahy v daném ekosystému - uvede příklady pozitivních a negativních zásahů člověka do přírody	Ekologie - základní ekologické pojmy, úvod - biotické a abiotické faktory - energetika biosféry, biogeochemické cykly - jedinec a prostředí, ekologická valence, nika, potravní řetězce - společenstva, sukcese, klimax - ekosystémy: struktura a funkce, příklady - biomy - ochrana životního prostředí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Environmentální výchova - Problematika vztahů organismů a prostředí		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Mediální výchova - Mediální produkty a jejich významy		
Environmentální výchova - Životní prostředí regionu a České republiky		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Osobnostní a sociální výchova - Morálka všedního dne		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy		

Biologie	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Tělesná výchova - 3. ročník --> Zeměpis - 3. ročník --> Dějepis - 3. ročník	

Biologie	3. ročník	
	--> Chemie - 3. ročník --> Fyzika - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci	- vysvětlí základní myšlenky teorií o vzniku života na Zemi	Vznik a vývoj živých soustav
podle předloženého schématu popíše a vysvětlí evoluci člověka	- popíše vývoj života na Zemi v jednotlivých geologických érách	- přírodovědné představy o vzniku života na Zemi
porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi	- popíše vývojovou linii člověka - vysvětlí pojmy hominizace a sapientace	- vývoj života na Zemi v jednotlivých geologických obdobích - původ a vývoj člověka, vývojové fáze, hominizace a sapientace
charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru	- uvede typy tkání, jejich stavbu a funkci - popíše stavbu kosti, kloubu a typy spojení kostí - popíše kostru člověka, uvede rozdílné znaky na kostře muže a ženy	Biologie člověka - úvod (vědy, stupně organizace lidského těla, tkáně)
korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích	- popíše stavbu svalu	Stavba a funkce
orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství	- vysvětlí mechanismus svalového stahu - popíše rozložení svalů na těle	- opěrná a pohybová soustava,
orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách	- vyjmenuje typy tělních tekutin, vysvětlí jejich funkce	- tělní tekutiny, krev, imunitní systém
podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech	- popíše složení krve a funkce jednotlivých složek krve	- oběhová soustava, srdce, cévy, mízní soustava
posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do samostatného života, partnerských	- objasní mechanismus fungování imunitního systému	- dýchací soustava, plíce, onemocnění - trávicí soustava, trávicí žlázy - trávení, výživa - vylučovací soustava - kůže

Biologie	3. ročník	
vztahů, manželství a rodičovství, a usiluje ve svém životě o jejich naplnění	- popíše stavbu srdce a cév - vysvětlí princip koloběhu tělních tekutin (krve, mízy) v těle	- tělesná teplota, řízení homeostázy - nervová soustava, neuron, CNS, somatická a vegetativní NS
projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte	- popíše dýchací cesty a stavbu plic - vysvětlí mechanismus plicní ventilace	- soustava žláz s vnitřní sekrecí - smyslové orgány
projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu	- vysvětlí rozdíly mezi vnitřním a vnějším dýcháním - pojmenuje a popíše části trávicí soustavy a vysvětlí jejich funkci (trávicí trubice, trávicí žlázy)	- rozmnožování, pohlavní orgány, oplození - změny v životě člověka a jejich reflexe - vývoj vajíčka, antikoncepce
rozhoduje podle osvojených modelů chování a konkrétní situace o způsobu jednání v situacích vlastního nebo cizího ohrožení	- vyjmenuje složky potravy a jejich význam (vitamíny, minerály, vláknina, voda) - popíše metabolismus látek	- období lidského života - zdraví člověka, významná onemocnění jednotlivých orgánových soustav, alkoholismus, toxikomanie, kouření, genetické choroby, vliv vnějšího prostředí na zdraví člověka
uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků	- popíše stavbu a vysvětlí funkci vylučovací soustavy - popíše a vysvětlí význam a stavbu kůže a jejích derivátů	- zdravý způsob života a péče o zdraví a psychiku člověka - rizika ohrožující zdraví a jejich prevence - ochrana člověka za mimořádných událostí
usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých	- vysvětlí principy termoregulace lidského těla - popíše stavbu a funkci neuronu a vysvětlí princip šíření nervového vzruchu	
uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činnostmi pod jejich vlivem, sexuálně motivovanou kriminalitou, skrytými formami individuálního násilí a vyvozuje z nich osobní odpovědnost	- popíše stavbu a funkci nervové soustavy (CNS a PNS) - vysvětlí fungování reflexního oblouku, rozdíl mezi podmíněným a nepodmíněným reflexem	
využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle	- pojmenuje endokrinní žlázy a jejich uložení - vysvětlí princip působení hormonu - vyjmenuje hormony produkované jednotlivými žlázami a vysvětlí jejich vliv na řízení lidského organismu	
zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace; v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace	- roztřídí typy čidel - popíše stavbu a vysvětlí funkci zrakového, sluchového	
zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování		

Biologie	3. ročník	
zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce	- popíše stavbu a vysvětlí funkci mužské a ženské pohlavní soustavy - popíše ovulační a menstruační cyklus - popíše fáze ontogenetického vývoje - vyjmenuje antikoncepční metody - vyjmenuje nejčastější onemocnění a vady orgánových soustav, popíše průběh nemocí - uvede příklady poškození lidského těla způsobené různými druhy závislostí - uvede nejčastější civilizační choroby, včetně chorob pocházejících z využívání digitálních technologií, jejich příčiny a jejich prevenci - uvede způsoby léčby a prevence vybraných chorob a závislostí	
porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi	- vysvětlí základní myšlenky teorií o vzniku a vývoji života na Zemi - na základě stromu života rozhodne o příbuznosti jednotlivých taxonů	Evoluce - významné evoluční teorie, koevoluce - mechanismy evoluce - strom života
analyzuje možnosti využití znalostí z oblasti genetiky v běžném životě využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů	- vysvětlí stavbu a funkci nukleových kyselin - pomocí schématu popíše průběh proteosyntézy - popíše průběh jaderného dělení (jednotlivé fáze) - uvede rozdíly mezi mitózou a meiózou - orientuje se v základních genetických pojmech (gen, alela, genotyp, fenotyp, homozygot...) - vyjmenuje Mendelovy zákony a využije je pro řešení příkladů - vysvětlí typy určení pohlaví a znaky nesené na pohlavních chromozómech, řeší příklady - vysvětlí zákony genetiky populací, řeší příklady - vysvětlí principy vzniku mutací, uvede mutagenní činitele, objasní mutaci a její důsledek na	Genetika - buněčné a molekulární základy: stavba a funkce nukleových kyselin, proteosyntéza, mitóza, meióza, oplození, gamety, gametogeneze, zygota - dědičnost a proměnlivost: základní pojmy, Mendelovy genetické zákony, pohlavní chromozómy - genetika populací: Hardyho-Weinbergův zákon - genetický kód, mutace - genetika člověka: geneticky podmíněné choroby, choroby přenášené na pohlavních chromozómech, prenatální diagnostika,

Biologie	3. ročník	
	molekulární úrovní - objasní metody studia lidské genetiky a uvede genetické choroby člověka, čte rodokmen - uvede konkrétní příklady využití genetiky v praxi	- využití genetiky v praxi (kriminalistika, šlechtitelství, genové terapie, inženýrství...)
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Osobnostní a sociální výchova - Morálka všedního dne		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Mediální výchova - Mediální produkty a jejich významy		

5.1 Zeměpis

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

Název předmětu	Zeměpis
Oblast	Člověk a příroda
Charakteristika předmětu	Vzdělávací obsah oboru Zeměpis je z důvodu zachování celistvosti umístěn ve vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Předmět slouží žákům k nabývání klíčových kompetencí vymezených v Rámcovém vzdělávacím programu gymnaziálního vzdělávání (dále jen RVPGV). Předmět slouží k nabývání klíčových kompetencí

Název předmětu	Zeměpis
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	nejen o samotné Zemi, ale sleduje i specifické geografické cíle, které se např. naplňují v geopolitice, demografii, sociogeografii. Na vyšším stupni gymnázia předmět rozvíjí u žáků kompetence v průřezových tématech RVPGV - jako je Multikulturní výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Enviromentální výchova, Mediální výchova. Předmět má pochopitelně řadu mezipředmětových vztahů k ostatním oborům na škole (matematika, fyzika, biologie, dějepis, základy společenských věd). V předmětu Zeměpis se nevyhneme jistě materii akademického vědění. Snahou však je, aby tyto informace uměli žáci používat a rozvíjet. Probudit v nich touhu po vědění, objevování nového a seznamovat je s dalšími přístupy k vědění v oboru Geografie. K tomu slouží na vyšším stupni gymnázia i terénní exkurze. Týdenní hodinová dotace 1. - 3. ročník čtyřletého studia: 2 - 2 - 2 4. ročník čtyřletého studia: 2 nebo 0 (v rámci volby humanitního nebo přírodovědného bloku) Na konci druhého ročníku je zařazena geografická exkurze v rozsahu 4 dnů. Výuka probíhá i mimo třídu v rámci terénní výuky. Součástí výuky jsou např. přednášky, výukové pořady, programy, projekty nebo zeměpisné vycházky. Výuka probíhá ve specializované učebně geografie vybavené dataprojektorem s interaktivní tabulí.
Integrace předmětů	• Geografie • Geologie • Člověk a svět práce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací - trvá na používání odborné terminologie - vede k nalézání souvislostí mezi získanými poznatky a jejich využitím v praxi - vede k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů Kompetence komunikativní: Učitel: - trvá na komunikaci mezi žákem a učitelem a k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace - vede k naslouchání a respektování názorů druhých

Název předmětu	Zeměpis
	- učí interpretaci či prezentaci různých textů, obrazových materiálů, grafů a jiných forem záznamů v písemné i mluvené podobě
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů - využívá metod, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům sami žáci - vede k argumentaci, k diskusi na dané téma, k obhajování svých výroků - učí hledat odpovědi na otevřené otázky - učí pracovat s chybou
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - využívá skupinového a individuálního vyučování - utváří pocit zodpovědnosti za svá jednání - vede k ochotě pomoci a o pomoc požádat - učí spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a následnému hodnocení svých výsledků - vede k dodržování dohodnuté kvality, postupů a termínů - vede k občanské odpovědnosti za vytváření podmínek pro udržitelný rozvoj v lokálním a globálním měřítku
	Kompetence občanská: Učitel: - trvá na dodržování pravidel slušného chování - pomáhá k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje - vede k tomu, aby žáci brali ohled na druhé - podporuje vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí
	Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede k uplatňování aktivního přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti, vítá a podporuje inovace - získává a vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit

Název předmětu	Zeměpis
	- trvá na dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl, motivuje k dosahování úspěchů
	Kompetence digitální Žák:: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech, k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků navrhne prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Zeměpis	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Biologie - 1. ročník • --> Fyzika - 1. ročník • --> Matematika - 1. ročník • --> Dějepis - 1. ročník • --> Základy společenských věd - 1. ročník • --> Chemie - 1. ročník • --> IVT – 1. ročník • --> Matematika - 2. ročník • --> Španělský jazyk - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	

Zeměpis	1. ročník	
	• Kompetence komunikativní • Kompetence k řešení problémů • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální •	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje	- rozdělí geografii jako vědu - zhodnotí význam geografie - dělení geografie	Úvod do geografie - vznik a význam geografie jako vědy - zámořské objevy - základní dělení geografie
hodnotí vodstvo a půdní obal Země jako základ života a zdroje rozvoje společnosti		
objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů		
objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině		
orientuje se s pomocí map v krajině		
porovná postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy		
používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii		
rozliší hlavní biomy světa		
rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi		
určí základní vlastnosti vzorku půdního profilu a navrhne využitelnost a způsob efektivního hospodaření s půdou v daném regionu		
vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území		

Zeměpis	1. ročník	
zhodnotí na příkladech různé krajiny jako systém pevninské části krajinné sféry se specifickými znaky, určitými složkami, strukturou, okolím a funkcemi		
	- porovná postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy	Země jako vesmírné těleso - vývoj poznatků o Zemi - tvar a velikost Země - pohyby Země a jejich důsledky - střídání dne a noci - střídání ročních období - časová pásma na Zemi
	- používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i digitální podobě pro řešení geografických problémů - orientuje se s pomocí papírových i digitálních map v krajině - používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii - umí pracovat s ČÚZK - vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území	Kartografie - geografická kartografie - obsah map, dělení map - GIS - práce s mapou, orientace v terénu
analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů	- rozlišuje a porovnává prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu	Fyzickogeografická sféra - litosféra - endogenní procesy - desková tektonika - exogenní procesy - georeliéf
analyzuje různé druhy poruch v litosféře	- porovnává působení endogenních a exogenních procesů v přírodní sféře	- zemětřesení a vulkanismus, druhy pohoří
porovná na příkladech mechanismy působení endogenních (včetně deskové tektoniky) a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí	- určuje příčiny jednotlivých přírodních procesů a určuje jejich pozitivní, negativní i hypotetické důsledky	- vývoj stavby pevnin a oceánů, stavba mořského dna - atmosféra - složení a struktura atmosféry, všeobecná
porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér a objasní jejich vzájemné vztahy		

Zeměpis	1. ročník	
posoudí význam i ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu posuzuje geologickou činnost člověka z hlediska možných dopadů na životní prostředí vyhodnotí bezpečnost ukládání odpadů a efektivitu využívání druhotných surovin v daném regionu využívá geologickou mapu ČR k objasnění geologického vývoje regionů zhodnotí využitelnost různých druhů vod a posoudí možné způsoby efektivního hospodaření s vodou v příslušném regionu	- určí základní druhy oblaků - objasní globální mechanismy cirkulace atmosféry a její důsledky pro vznik klimatických pásů, využívá digitální materiály např. z You Tube - objasní globální mechanismy cirkulace hydrosféry objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině - zhodnotí vodstvo a půdní obal Země - rozliší hlavní biomy světa	cirkulace atmosféry - počasí a podnebí - podnebné pásy - hydrosféra, kryosféra - oběh vody na Zemi - světový oceán, - globální oteplování - vliv člověka na hydrosféru - pedosféra - složení, význam a vznik půd - půdní typy a druhy - půdotvorní činitelé - dopady těžby na ŽP - biosféra - organismy na Zemi a jejich rozmístění - hlavní biomy a jejich charakteristika - vliv člověka na biosféru - znečištěné ŽP
analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti	- porovnává a úměrně svému věku hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry regionu, využívá digitální mapy - porovnává a úměrně svému věku hodnotí zvláštnosti, podobnosti, odlišnosti a potenciál v rámci regionu - hledá souvislosti a vazby vymezených charakteristik na úrovni regionů v rámci makroregionu, hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekologických a politických problémů - regiony Evropy - zhodnotí polohu, přírodní a sociální poměry evropských regionů - porovnává a hodnotí podobnosti, odlišnosti, potenciál a bariéry makroregionů Evropy - rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi - porovnává ekonomické ukazatele z digitálních pramenů a posuzuje je	Regionální geografie Evropy - Evropa - historický, politický a ekonomický vývoj, koloniální panství a jeho důsledky - přírodní podmínky - sociální prostředí - problematika domorodého obyvatelstva - ekonomický rozvoj, - ekonomické, vojenské a politické organizace regionu - odlišnosti od ostatních regionů světa - významné kulturní a přírodní památky regionů - historický, politický a ekonomický vývoj - přírodní podmínky - sociální prostředí - jižní Evropa - západní Evropa - severní Evropa

Zeměpis	1. ročník	
rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi	- hledá souvislosti a vazby vymezených charakteristik na úrovni makroregionů i všech světových makroregionů - hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekonomických a politických problémů Evropy - využívá počítač, GIS software, mobil, GPS přístroje, tablet a příslušné aplikace	- střední Evropa - východní Evropa - jádrové a periferní oblasti, možnosti rozvoje regionů, životní prostředí v regionech - státní zřízení, geopolitické procesy, hlavní regionální ohniska napětí - evropský integrační proces: historické ohlasy, vývoj po druhé světové válce, Evropská unie, společné politiky a instituce EU - vývoj interakce příroda - společnost - významné kulturní a přírodní památky regionů
vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál		
vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům		
zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva		
zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni		
zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
- ochrana životního prostředí (nové možnosti využití energií) - aktuální informace ze světa (katastrofy, sesuvy půd, povodně, apod.) - ekosystémy - geobiomy, ekosystémy, přírodní zdroje, využívání člověkem		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		

Zeměpis	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Základy společenských věd - 2. ročník • --> Dějepis - 2. ročník • --> Biologie - 2. ročník • --> Chemie - 2. ročník	

Zeměpis	2. ročník	
	-> IVT 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence komunikativní - Kompetence k řešení problémů - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa	- rozliší přírodní faktory příznivé a nepříznivé pro osídlení	Sociogeografie
identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení	- lokalizuje na digitálních i papírových mapách vhodné oblasti pro vyšší koncentraci obyvatelstva	- hustota zalidnění: metodická úskalí ukazatele
zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva	- graficky znázorní vývoj počtu lidstva, doplní historickými a ekonomickými souvislostmi, kvalifikovaně vysloví prognózu vývoje počtu obyvatel v modelových regionech	- struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku v různých částech světa
	- zkonstruuje na základě dostupných digitálních dat základní demografické charakteristiky skupiny obyvatel, vyvodí z nich některé důsledky	- reprodukční chování obyvatelstva
	- na základě digitálních technologií analyzuje demografická data se zřetelem k časovému vývoji	- základní demografické ukazatele, zobrazení věkovými pyramidami
	- nachází příčiny mezi vybranými sociokulturními jevy a aplikuje na situaci v ČR	- podmíněnost populačního vývoje sociálními a ekonomickými faktory, populační politika.
	- porovná demografické charakteristiky různých skupin obyvatelstva na Zemi	- demografická revoluce, její fáze, odlišnost průběhu v různých částech světa, nerovnoměrnost jejího průběhu
		- hlavní rasové skupiny, jejich antropologické znaky, míšenci
		- rozšíření ras, vzájemný vztah ras
		- vymezení národů, etnik, etnických skupin a nářečí - biologické, kulturní, náboženské, geografické, jazykové vymezení národů
		- nejrozšířenější jazyky světa. (systémy písma - problémy s překladem a přepisem geografických názvů)

Zeměpis	2. ročník	
	- rozliší a pojmenuje hlavní rasové, jazykové a náboženské skupiny obyvatelstva i jejich další diferenciace - objasní jejich geografické rozložení historickými geopolitickými událostmi - identifikuje zjevné i skryté formy rasismu, xenofobie a etnické či náboženské nesnášenlivosti v textech i projevech chování - rozlišuje monoteistická a polyteistická i náboženství, vymezení oblasti jejich rozšíření i šíření - uvede oblasti vlivu náboženství na politické, demografické a populační chování svých vyznavačů - v literatuře nalezne příčiny rozdílného vývoje sídelní sítě i vnitřní struktury sídel v různých částech světa - dokáže zobecnit základní charakteristiky sídel	- náboženské systémy, jejich klasifikace, oblasti vlivu; vztah náboženství, národů a ras ve vybraných modelových státech - nacionalismus, rasismus a náboženská (ne)snášenlivost ve vybraných modelových státech (dle aktuální politické situace) proces urbanizace, suburbanizace, desurbanizace a další urbanizační procesy, nejdůležitější teoretické modely sídelní sítě
analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa	- porovnává a úměrně svému věku hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry regionu	Regionální geografie světa Afrika, Asie
analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny	- porovnává a úměrně svému věku hodnotí zvláštnosti, podobnosti, odlišnosti, potenciál a bariéry makroregionů a u modelových (vybraných) států	- Saharská Afrika - Subsaharská Afrika - JZ a J Asie - V a JV Asie
identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení	- rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi	
lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezení jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná	- hledá souvislosti a vazby vymezených charakteristik na úrovni makroregionů i všech světových makroregionů za použití digitálních dat – např.: databáze OSN	- historický, politický a ekonomický vývoj - koloniální panství a jeho důsledky ve 20. a 21. století - přírodní podmínky - sociální prostředí - problematika domorodého

Zeměpis	2. ročník			
lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji	- hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekologických a politických problémů všech makroregionů - hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekologických a politických problémů všech makroregionů	obyvatelstva - ekonomický rozvoj - ekonomické, vojenské a politické organizace regionu - odlišnosti od ostatních regionů světa - významné kulturní a přírodní památky region		
posoudí význam i ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu				
rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti				
rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi				
vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál				
vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům				
zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva				
zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezí jádrové a periferní oblasti světa				
zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni				
zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů				
Průřezová témata, přesahy, souvislosti				
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy				

Zeměpis	2. ročník	
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Multikulturní výchova - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí		

Zeměpis	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Dějepis - 3. ročník • --> Základy společenských věd - 3. ročník • --> Biologie - 3. ročník • --> Španělský jazyk - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence komunikativní • Kompetence k řešení problémů • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální •	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa	- porovnává a úměrně svému věku hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry regionu	Regionální geografie světa Amerika, Austrálie a Oceánie - Severní Amerika - Latinská Amerika - Austrálie a Oceánie
analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny	- porovnává a úměrně svému věku hodnotí zvláštnosti, podobnosti, odlišnosti, potenciál a bariéry makroregionů	- historický, politický a ekonomický vývoj
identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení	a u modelových (vybraných) států na základě digitálních technologií	- koloniální panství a jeho důsledky ve 20. a 21. století
lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní,	- rozlišuje na konkrétních územních příkladech	- přírodní podmínky - sociální prostředí: problematika domorodého

Zeměpis	3. ročník	
politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná	mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi	obyvatelstva - ekonomický rozvoj
lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji	- hledá souvislosti a vazby vymezených charakteristik na úrovni makroregionů i všech světových makroregionů	- ekonomické, vojenské a politické organizace regionu - odlišnosti od ostatních regionů světa: významné kulturní a přírodní památky region
posoudí význam i ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu	- hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekologických a politických problémů všech makroregionů, umí sdílet data, která jsou relevantní z digitálních zdrojů	
rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti	- hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekologických a politických problémů všech makroregionů	
rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi		
vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál		
vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům		
zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva		
zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezí jádrové a periferní oblasti světa		
zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni		
identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení		Česká republika - geografická poloha ČR, vývoj jejího území

Zeměpis	3. ročník	
lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti České republiky, rozlišuje jejich specifika vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům využívá geologickou mapu ČR k objasnění geologického vývoje regionů zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky	- rozlišuje matematickou, fyzickogeografickou a socioekonomickou polohu ČR (vztah k hlavním geopolitickým osám a oblastem ekonomického rozvoje) - porovnává pozitiva a negativa plynoucí z polohy, zejména v souvislosti se členstvím České republiky v EU - popíše průběh hranic ČR a jejich historický vývoj - integruje poznatky z fyzické geografie při popisu typu reliéfu v ČR, využívá poznatky z digitálních materiálů např. YouTube - objasňuje zákonitosti chodu klimatu ČR a uvádí příčiny jeho častých změn - odvozuje lokální zvláštnosti klimatu a hydrologie v regionech ČR - z poznatků obecné fyzické geografie uvádí příklady o ekonomickém využití rybníků a řek, o kvalitě a ochraně vod, o hydrologickém režimu řek v jednotlivých nadmořských výškách - lokalizuje na mapách jména největších českých řek a identifikuje průběh toku na mapě i ve vztahu k největším městům a horopisným celkům na jejich toku, umí pracovat s portálem ČHMÚ - identifikuje azonální biomy v přirozených a revitalizovaných tocích - rozlišuje stupeň ekologické zachovalosti běžných ekosystémů ČR, rozlišuje lesy přirozené a jejich výškový stupeň od lesů hospodářských	- státní hranice - členství v mezinárodních organizacích, zejména EU - reliéf ČR - klima ČR a jeho regionální rozdíly vyvolané nadmořskou výškou a morfologií terénu (srážkový stín a návětrné oblasti) - hydrografická poloha ČR, řeky a jejich hydrologický režim, česká jezera, rybníky a přehradby - hlavní typy ekosystémů v ČR - výšková stupňovitost přirozených lesů, lesní hospodářství - Azonální biomy podél řek, revitalizace a regulace vodních toků Obyvatelstvo ČR - sídelní struktura ČR - velikostní charakteristiky měst a vesnic a jejich prostorové uspořádání - jádra a periferie ČR - územně správní členění ČR, státní správa a samospráva - ČR v Evropské unii - vývoj průmyslu ČR ve vztahu ke světovému trhu - průmyslové zóny a tradiční obory českého průmyslu - vývoj zaměstnanosti v ČR - český venkov a zemědělství - rozvoj služeb po roce 1989 v ČR a cestovní ruch - hlavní město Praha: odlišná realita od zbytku ČR

Zeměpis	3. ročník	
	- rozlišuje jednotlivá česká nářečí, kriticky posuzuje docílené národnostně unitárního státu odsunem Němců a rozpadem Československa - dává do souvislostí příčiny a následky sociálně-patologických jevů u některých etnických menšin na území ČR, s dostatkem informací přistupuje k řešení romské problematiky, pracuje s digitálními informacemi ČSÚ - začleňuje sídla v ČR do velikostních kategorií a odvozuje z nich jejich roli v sídelním systému a při utváření regionů, rozlišuje zóny v českých městech - kriticky hodnotí údaje nutné pro tvorbu cenové mapy nemovitostí - vysvětlí urbanizační a suburbanizační procesy v ČR i jejich historické a hospodářské pozadí, odlišuje výjimečné postavení Prahy vůči ostatním sídlům a regionům - rozlišuje jádrové a periferní oblasti v ČR regionálního rozvoje, rozlišuje orgány státní správy a samosprávy na jednotlivých hierarchických úrovních územněsprávního uspořádání - orientuje se v kompetencích nejdůležitějších orgánů státní správy a samosprávy - na pozadí transformačních procesů vysvětluje aktuální problémy v jednotlivých hospodářských sektorech ČR - diferencuje tradiční česká průmyslová odvětví a	

Zeměpis	3. ročník	
	průmyslové oblasti od nových perspektivních v průmyslových zónách. Interpretuje problémy českého zemědělství v souvislosti společné zemědělské politiky EU - v literatuře nachází přírodní a kulturní památky ČR - destinací domácího i zahraničního cestovního ruchu, lokalizuje je na mapách a za pomoci elektronických map posuzuje jejich dopravní dostupnost, posuzuje jejich turistickou atraktivitu ve vztahu k jejich přírodovědné a kulturněhistorické hodnotě - na příkladech ilustruje možnost cestovního ruchu coby faktoru regionálního rozvoje - porovnává osobní a obecné zájmy při řešení komunálních problémům hlavního města Prahy a ostatních regionů ČR - aplikuje znalosti geografické zákonitosti	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Environmentální výchova - Životní prostředí regionu a České republiky		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce		

5.2 Základy společenských věd

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	3	0	7
Povinný	Povinný	Povinný		

Název předmětu	Základy společenských věd
Oblast	Člověk a společnost
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět základy společenských věd vychází ze vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ, který naplňuje vzdělávací obsah vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Do vyučovacího předmětu je integrována část vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví vymezeného RVP G z oblasti Člověk a zdraví a celý vzdělávací obsah oboru Člověk a svět práce ze vzdělávací oblasti téhož názvu vymezeného RVP G. V rámci výuky jsou realizována průřezová témata, jejichž posláním je u studentů vytvořit širší poznávací zázemí, ale i větší morální a sociální vyspělost mladé osobnosti. Jsou to především: - Osobnostní a sociální výchova (OSV) - Multikulturní výchova (MV) - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS) - Mediální výchova (MEV) V průběhu studia student rozšiřuje již nabyté znalosti a získává nové vědomosti o podstatě lidské psychiky, o společnosti, o fungování společnosti a státu, posiluje své právní vědomí, uvažuje o ekonomických zákonitostech, v dějinách filozofie hledá názory blízké své přirozenosti, v ideologiích pak odhaluje podstatu světonázoru. Získává dovednosti a schopnosti, které mu umožní lépe porozumět sobě samému i druhým lidem, orientovat se ve společnosti, dodržovat základní etické normy, porozumět trhu práce, uplatňovat svá práva a být schopen případně hájit i práva druhých, zapojit se do věcí veřejných. Učí se klást otázky, pochybovat a přirozeně tak podporovat názorovou pluralitu v kontextu Evropa a svět. Základními metodami a formami práce jsou: - frontální výuka

Název předmětu	Základy společenských věd
	- skupinové vyučování - řízený rozhovor - práce s textem - referáty, prezentace
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace 1. - 3. ročník čtyřletého studia: 2 - 2 - 3 4. ročník čtyřletého studia: 2 nebo 0 (v rámci volby nově koncipovaného humanitního nebo přírodovědného bloku) Ve 4. ročníku čtyřletého studia je učivo z vybraných kapitol rozšiřováno a prohlubováno.
Integrace předmětů	• Občanský a společenskovědní základ • Člověk a svět práce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede studenty ke spolupráci s ostatními při řešení problémů - pomáhá vyhledávat pomoc při řešení problémů - rozvíjí schopnost tvořivého myšlení - učí řešit standardní a náročné životní situace - směřuje studenty k toleranci odlišných názorů
	Kompetence komunikativní: Učitel: - vede studenty ke srozumitelnému a kultivovanému vyjadřování - učí studenty respektovat názory druhých a přiměřeně prosazovat vlastní názor - učí studenty vystupovat na veřejnosti - rozvíjí komunikační schopnosti, učí se pravidla mezilidské komunikace
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - vede studenty k toleranci - pomáhá při hodnocení práce druhých - vede k osvojení a upevnění zásad společenské etikety - učí studenty spolupracovat

Název předmětu	Základy společenských věd
	Kompetence občanská: Učitel: - pomáhá při uvědomování si role ve společnosti - učí studenty orientovat se ve společnosti a v základních společenských problémech - učí respektovat řád společnosti, přijímat postihy za jeho porušování - vede k uznávání odlišností druhých - náboženské, politické, kulturní Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede k rozvoji osobního a odborného potenciálu - učí zodpovědně a cílevědomě se rozhodovat (další vzdělávání, budoucí profesní zaměření) - rozvíjí smysl pro povinnost Kompetence k učení: Učitel: - vede studenty k samostatnému získávání informací - ke sledování aktuálního politického a společenského dění - rozvíjí základní pracovní dovednosti a návyky - snaží se, aby studenti získané znalosti dokázali využít v dalších oblastech života Kompetence digitální Na konci gymnaziálního vzdělávání žák: - ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít - získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu - vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků - využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce - chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání

Název předmětu	Základy společenských věd
	☐ předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Základy společenských věd	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Tělesná výchova - 1. ročník • --> Zeměpis - 1. ročník • --> Dějepis - 2. ročník • --> Dějepis - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence k učení • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy	- respektuje platné mezinárodní právní normy - uvádí příklady činnosti významných mezi národních organizací - vysvětlí jejich význam, funkci, činnost - objasňuje důvody evropské integrace - posoudí její význam pro další vývoj Evropy - vysvětlí činnost orgánů EU - posoudí začlenění státu do EU - uvede příklady, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva - zhodnotí projevy globalizace	Mezinárodní vztahy - mezinárodní politika - mezinárodní spolupráce - diplomacie - systém kolektivní obrany a bezpečnosti - významné mezinárodní organizace - NATO, OSN - evropská integrace - Evropská unie - její orgány, struktura - orgány EU - jednotná evropská měna
posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky		
posoudí vliv začlenění státu do Evropské unie na každodenní život občanů, uvede příklady, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva		
rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti		

Základy společenských věd	1. ročník	
uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR	- uvede příklady globálních problémů současnosti - analyzuje jejich příčiny domýšlí jejich možné důsledky - respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin - na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky	- zastupitelské úřady ČR v zahraničí - vývoj mezinárodních vztahů
uvede příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí		Globální problémy - globalizace - základní pojmy, problémy a hlavní způsoby řešení
uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění v obci a ve státě a jakým způsobem může přispívat k řešení záležitostí týkajících se veřejného zájmu		- příroda a kultura - ekologická problematika - demografické problémy - konzumní životní styl, masová kultura - sociální a zdravotní problémy - rasové problémy - náboženské problémy (nacionalismus, fundamentalismus, terorismus, další globální problémy podle aktuálního vývoje)
obhájí svá lidská práva, respektuje lidská práva druhých lidí a uvážlivě vystupuje proti jejich porušování	- rozlišuje a porovnává historické i současné typy států a formy vlády - objasní, proč je státní moc v rozdělena ČR na tři nezávislé složky - rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR - vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu - porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě - objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě - uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií - rozlišuje složky politického spektra - porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů	Politologie - základy politologie - předmět politologie
objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií		- pojem státu - funkce státu - vznik a vývoj státu
objasní, proč je státní moc v ČR rozdělena na tři nezávislé složky, rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR		- formy státu - typy státu - formy vlády
rozlišuje a porovnává historické i současné typy států (forem vlády)		- státní symboly - stát a národ
rozlišuje složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů		- právní stát - demokracie a její formy - volby, volební právo - zákony - Ústava ČR
uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce, zvládá komunikaci ve styku s úřady		- Listina základních práv a svobod - moc výkonná, zákonodárná, soudní

Základy společenských věd	1. ročník	
vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu, porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě	- vyloží podstatu komunálních a parlamentních voleb - rozliší jejich funkce - vyloží podstatu demokracie - vymezí jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje	- legislativní proces - významné ideologie - ombudsman
vyloží podstatu komunálních a parlamentních voleb, na příkladech ilustruje možné formy aktivní participace občanů v životě obce či širších společenstvích		
vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce		
Multikulturní výchova - Psychosociální aspekty interkulturality		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy		

Základy společenských věd	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Zeměpis - 2. ročník --> Dějepis - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence k učení - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo

Základy společenských věd	2. ročník	
chová se poučeně a adekvátně situaci v případě pracovního úrazu	- rozeznává občanské a trestní soudní řízení - rozlišuje právní odpovědi	Právo - morálka a právo - právo a spravedlnost
kriticky posoudí své zdravotní, osobnostní a kvalifikační předpoklady pro volbu dalšího studia a profesní orientace	- vymezí podmínky trestní odpovědnosti - orientuje se v občanském a rodinném právu	- morální a právní norma - svědomí a veřejné mínění - prameny práva
objasní funkci odborů, uvede, které státní orgány vydávají právní předpisy i jak a kde je uveřejňují	- zaujímá odmítavé postoje ke všem formám sociálně patologického chování	- vývojové formy práva - právní subjektivita
posuzuje profesní a vzdělávací nabídku vztahující se k jeho profesní volbě a kariéře	- uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činnostmi pod jejich vlivem	- způsobilost k právním úkonům - právní odpovědnost - právní řád ČR
reflektuje význam práce pro psychické zdraví člověka, vytvoří si vyvážený pracovní rozvrh s ohledem na své osobní vztahy	- projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte	- orgány činné v trestním řízení - právo veřejné, soukromé
rozlišuje náplň činnosti základních orgánů právní ochrany, uvede příklady právních problémů, s nimiž se na ně mohou občané obracet	- uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních - korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích	- trestní právo - druhy kriminality, druhy trestů - občanské právo
rozlišuje trestný čin a přestupek, vymezí podmínky trestní postizitelnosti občanů a uvede příklady postihů trestné činnosti		- rodinné právo - pracovní právo - obchodní právo
uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď		
uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak požádat o živnostenské oprávnění		
ve svém jednání respektuje platné právní normy		
vhodně prezentuje vlastní osobu a práci, vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu		
volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky		
vyhotoví potřebnou dokumentaci pro přijímací řízení k dalšímu studiu i ve zvolené profesi		

Základy společenských věd	2. ročník	
vymezí podmínky vzniku a zániku důležitých právních vztahů (vlastnictví, pracovní poměr, manželství) i práva a povinnosti účastníků těchto právních vztahů		
na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy, včetně jejích všeobecných podmínek	- vyhotoví potřebnou dokumentaci pro přijímací řízení k dalšímu studiu, využívá k tomu digitální technologie	Profesní volba, mezinárodní trh Práce, pracovní právo, bezpečnost práce
objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy	- vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu	- práce jako seberealizace
rozeznává, jaké případy se řeší v občanském soudním řízení a jaké v trestním řízení	- uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď	- vzdělávání a příprava na volbu profese
rozlišuje fyzickou a právnickou osobu, uvede jejich příklady	- uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních	- pracovní trh v EU
uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních, respektuje své pracovní povinnosti	- volí bezpečné pracovní postupy, používá adekvátní pracovní pomůcky	- globalizace pracovního trhu
analyzuje skrytý obsah reklamy, kriticky posuzuje podíl marketingu na úspěchu výrobku na trhu	- stanoví cenu	- profesní mobilita
na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb, včetně produktů finančního trhu)	- vysvětlí kolísání cen	- rekvalifikace
na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inlace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů	- rozpozná běžné cenové triky	- celoživotní vzdělávání
navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry, nemovitosti aj.), vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků a vysvětlí proč	- posoudí, která forma podnikání je nejvýhodnější	- právní podmínky vzniku, změny a zániku pracovního poměru
navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti	- ví, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti	- pracovněprávní vztahy
	- umí kriticky zhodnotit reklamu	- pracovní doba, pracovní neschopnost, mzda, minimální mzda
	- rozliší státní příjmy a výdaje	- bezpečnost práce
	- rozliší základní typy daní	
	- umí zpracovat daňové přiznání	Tržní ekonomika
	- orientuje se v dani z příjmu	- ekonomie, ekonomika
	- posoudí ekonomickou situaci	- základní ekonomické pojmy
	- sleduje vývoj inflace	- ekonomický cyklus
	- umí hospodařit s financemi	- trh: nabídka, poptávka
	- umí požádat o finanční dávku, využívá k tomu digitální technologie	- směna, tržní mechanismus
		- peníze, vývoj směny
		- funkce peněz, oběh peněz
		- konvertibilita, kurz měny
		- inflace, banky, bankovní soustava
		- práce, zaměstnanost, nezaměstnanost
		- sociální politika státu
		- profesní volba
		- mezinárodní trh práce
		- právní formy podnikání, živnost, typy obchodních společností, družstvo

Základy společenských věd	2. ročník	
objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank	- orientuje se na trhu práce - rozlišuje pravidelné a nepravidelné příjmy	Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice - státní rozpočet - daňová soustava - inflace, kurs měny - zahraniční platební bilance - HDP - ČNB
objasní funkci podpory v nezaměstnanosti, funkci úřadů práce a personálních agentur, vyhledá informace o zaměstnání a rekvalifikaci v různých typech médií	- umí řešit schodkový rozpočet - umí naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti - umí využít volné finanční prostředky - vybere nejvýhodnější úvěrový produkt	- důchodový systém - systém sociálních dávek - životní minimum - nezaměstnanost - státní politika zaměstnanosti
objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu	- vybere nejvýhodnější pojistný produkt - využívá moderní bankovní služby - interbanking	Finance - funkce peněz - formy platebního styku v tuzemské i zahraniční měně - cenné papíry, akcie, burza - typy rozpočtů a jejich rozdíly - tok peněz v domácnosti - spotřební výdaje - způsoby využití přebytku finančních prostředků - spořicí a investiční produkty - další způsoby investování peněz - řešení nedostatku finančních prostředků - úvěrové produkty - leasing - úroková sazba - RPSN - pojištění - ČNB a komerční banky - specializované finanční instituce - moderní formy bankovníctví
posoudí profesní poptávku na českém i evropském trhu práce a pružně na ni reaguje dalším vzděláváním		
používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovního lístku		
rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti		
rozlišuje a porovnává praktické využití jednotlivých forem podnikání, posoudí, která forma podnikání je v konkrétní situaci nejvýhodnější		
rozlišuje základní typy daní, rozlišuje, na které jeho činnosti se zdaňovací povinnost vztahuje		
rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH aj.) a klamavé nabídky		
stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH, vysvětlí, jak se cena liší podle typu zákazníků, místa či období, objasní důvody kolísání cen zboží či pracovní síly na trhu podle vývoje nabídky a poptávky		
uvede postup, jak vypočítá životní minimum své domácnosti, a zažádá o sociální dávku, na niž má nárok		
uvede principy vývoje ceny akcií a možnosti forem investic do cenných papírů		
uvede, jakým způsobem podá daňové přiznání především k dani z příjmu, jak provede základní		

Základy společenských věd	2. ročník	
vypočty daní a zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění		
vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby		
vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení		
vysvětlí na základě konkrétní, reálné a aktuální situace ve společnosti mechanismy fungování trhu		
vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit		
vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN		
využívá moderní formy bankovních služeb, včetně moderních informačních a telekomunikačních technologií, ovládá způsoby bezhotovostního platebního styku		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Mediální výchova - Mediální produkty a jejich významy		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Vzdělávání v Evropě a ve světě		

Základy společenských věd	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Zeměpis - 3. ročník • --> Matematika - 4. ročník • --> Matematika - 3. ročník	

Základy společenských věd	3. ročník	
	--> Český jazyk a literatura - 3. ročník --> Dějepis - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální - Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka	- vymezí podstatu psychologických procesů, stavů a vlastností - vyloží zákonitosti vnímání, pozornosti - určí, které faktory ovlivňují lidské poznávání a jakým - způsobem mohou znesnadnit lidské vztahy - aplikuje poznatky v procesu učení, dokáže zvolit efektivní způsob učení, využití digitálních technologií - charakterizuje momenty, které jsou klíčové pro změny lidské psychiky - na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi	Psychologie Člověk jako jedinec - pojem předmět psychologie - obory psychologie - základní psychologické pojmy - vývoj psychologie jako vědy
porovná osobnost v jednotlivých vývojových fázích života, vymezí, co každá etapa přináší do lidského života nového a jaké životní úkoly před člověka staví		Podstata lidské psychiky - prožívání, chování - determinace psychiky - poznávací procesy - faktory ovlivňující vnímání - myšlení, řeč - paměť - inteligence - pozornost - emoce
porovnává různé metody učení a vyhodnocuje jejich účinnost pro své studium s ohledem na vlastní psychické předpoklady, uplatňuje zásady duševní hygieny při práci a učení		
uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky		
vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat		
využívá získané poznatky při sebepoznávání, poznávání druhých lidí, volbě profesní orientace		
		Osobnost člověka - charakteristika osobnosti - typologie - vývoj a formování osobnosti v jednotlivých etapách

Základy společenských věd	3. ročník	
		lidského života - vlastnosti vrozené, získané - motivace, sebepoznání - duševní zdraví - náročné životní situace - psychologické poradenství
na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi	- ve svém jednání respektuje platné právní normy - popíše důsledky předsudků - věcně argumentuje - uvážlivě a kriticky přistupuje k druhým lidem - rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci – sociální síť, masmédiá	Sociologie - proces socializace - teorie sociálních rolí - člověk jako bytost sociální - společnost, kultura, civilizace - komunikace - masová komunikace (klady, zápory) - sociální skupiny - sociální instituce - sociální procesy a vztahy - sociální stratifikace - sociální mobilita - sociální problémy (nezaměstnanost, kriminalita, extremismus) - patologické jevy - krize rodiny, problém generací - volný čas - vandalismus, kriminalita - média a informační spol. - problémy mládeže - problém generací
objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost		
objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích		
posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním		
respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin, na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky		
uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem		
uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak požádat o živnostenské oprávnění		
posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní	- eticky a věcně správně argumentuje - uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí - rozpozná nekorektní argumentaci - zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a digitálních technologií pro praktický život a možná rizika	Etika - základy etiky - etika jako teorie mravnosti a morálky - základní etické pojmy - vývoj etického myšlení - problém smyslu lidského života
posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem		

Základy společenských věd	3. ročník	
zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití	jejich zneužití - posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích	- svobodná vůle - smysl života, svoboda - etika vědy, etika a ekologie, etika a ekonomie, etika a politika - praktická etika - profesionální etika - etika v kritických fázích života
eticky a věcně správně argumentuje v dialogu a diskusi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci	- orientuje se v hlavních filozofických směrech - chápe základní aspekty filozofických systémů a názory jejich hlavních představitelů - zamýšlí se nad základními filozofickými otázkami - zamýšlí se nad významem vědeckého poznání	Filozofie - podstata filozofie - základní filozofické otázky - vznik filozofického myšlení - vztah filozofie k ostatním vědám - antická filozofie - středověká filozofie - filozofie období renesance - novověká filozofie - německá klasická filozofie - filozofie 19. a 20. století - nejnovější filozofické směry - česká filozofie
objasní podstatu filozofického tázání, porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení skutečnosti a člověka		
rozliší hlavní filozofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení		
zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití		
rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení	- chápe vliv křesťanství a jiných náboženství na život jednotlivce a celé společnosti - je schopen definovat rizika náboženských sekt a hnutí pro život člověka - uvědoměle a s tolerancí přistupuje k právu náboženské svobody	Úvod do religionistiky - víra v lidském životě - charakteristika tradičních světových náboženství - vývoj křesťanství - hlavní proudy, církve - náboženské sekty - rizika - náboženské organizace v ČR
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Mediální výchova - Role médií v moderních dějinách		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Multikulturní výchova - Psychosociální aspekty interkulturality		
Osobnostní a sociální výchova - Morálka všedního dne		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		

Základy společenských věd	3. ročník	
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		

5.3 Dějepis

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	3	0	7
Povinný	Povinný	Povinný		

Název předmětu	Dějepis
Oblast	Člověk a společnost
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět dějepis je součástí vzdělávací oblasti Člověk a společnost RVP G. Přináší základní informace o historii lidstva, o významných historických událostech, o konání člověka od pravěku do konce 20. století. Zaměřuje se na několik hlavních cílů. Na základě poznání konkrétních historických faktů jak z obecných, tak českých dějin se žáci učí chápat souvislosti mezi konkrétními dějinnými událostmi z hlediska příčin a následků. Zároveň jsou vedeni k pochopení provázanosti minulosti s přítomností. Žáci by měli být motivováni k pochopení minulých událostí a procesů jako něčeho, co zanechává stopy ve své současnosti, z čeho vyrůstá současný svět, jeho tvářnost i jeho problémy, a bez čeho není možné současný svět vůbec chápat. Proto je důraz kladen zejména na dějiny 19. a 20. století a na dějiny a hodnoty evropské civilizace a národní dějiny. Posláním dějepisu je vytvářet a kultivovat historické vědomí žáků, které je předpokladem k uchování kontinuity historické paměti a národní identity. Poznání a pochopení minulosti pomáhá formovat pozitivní hodnotový systém a občanské postoje žáků potřebné pro život v moderní demokratické společnosti. Žáci by si však zároveň měli uvědomovat i proměnlivost světa. Hlubší poznání odlišných kultur vede žáky k toleranci a respektu ke kulturním odlišnostem.

Název předmětu	Dějepis
	Žáci by měli pochopit, že historie není uzavřenou kapitolou s definitivními závěry, ale prostorem k novým analýzám, otázkám a interpretacím. Žáci by proto měli chápat a hledat možné souvislosti mezi jednotlivými problémy, tedy cvičit se v historickém myšlení. Předmět částečně integruje tato průřezová témata: - Osobnostní a sociální výchova (OSV) - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS) - Multikulturní výchova (MV) - Environmentální výchova (EV) - Mediální výchova (MEV)
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace 1. - 3. ročník čtyřletého studia: 2 - 2 - 3 4. ročník čtyřletého studia: 2 nebo 0 (v rámci volby humanitního nebo přírodovědného bloku) Vedle tradičních metod výuky (frontální výuka, výklad) vedeme žáky k samostatné práci, k vyhledávání informací a zpracování z různých zdrojů (internet, odborné publikace, učitelem připravené studijní materiály), k vypracování referátů podle zadané osnovy. V rámci projektových dnů individuálně nebo ve skupinách řeší žáci zadané úkoly. Ve výuce využíváme učebnice, atlasy, dobové texty, moderní digitální technologie. V rámci projektových dnů či dle aktuální nabídky realizujeme návštěvu muzeí, výstav nebo prohlídku historických památek. Žáky motivujeme k účasti na dějepisných soutěžích.
Integrace předmětů	• Dějepis
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - klade žákům otázky o příčinách a následcích historických událostí, společně o nich diskutují - zadává žákům referáty, doporučuje jim vyhledávat různé informační zdroje - učí žáky zpracovávat informace z hlediska důležitosti - zadává motivační domácí úkoly, kontroluje a hodnotí je v přesně stanovených termínech - vede žáky k srovnání nových informací s dosavadními znalostmi - rozlišuje vzdělávací potřeby jednotlivých žáků Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k samostatnému řešení nastolených historických problémů - doporučuje žákům různé úhly pohledu na problém, upozorňuje na možnost využití znalostí z jiných

Název předmětu	Dějepis
	předmětů - nechává žáky prezentovat výsledky jejich práce - projevuje zájem o názory a náměty žáků
	Kompetence komunikativní: Učitel: - dává žákům prostor k samostatné ústní i písemné prezentaci - rozvíjí formulační a argumentační dovednosti žáků, kultivuje jejich projev - učí je naslouchat názorům druhých - vede žáky k osvojování odborných názvů z oblasti historie a přesným formulacím
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - zadává úkoly předpokládající spolupráci ve skupině - vede žáky k sebekritice a objektivnímu hodnocení ostatních - diferencuje výkony žáků dle jejich individuálních schopností - snaží se u žáků vzbudit zájem o předmět
	Kompetence občanská: Učitel: - podporuje kladný vztah k tradicím, kulturnímu a historickému dědictví - rozvíjí vztah k vlasti, národním dějinám - aktuálně připomíná významná výročí, události - vede žáky k zaujímání pozitivních občanských postojů, k uvědomování si důsledků porušování lidských práv - učí je názorové toleranci
	Kompetence k podnikavosti: Učitel: - klade důraz na soustavnost v přípravě na výuku, na využívání učebních pomůcek - dohlíží na plnění zadaných úkolů a hodnotí je - trvá na dodržování dohodnutých pravidel, termínů apod., čímž v žácích podporuje pozitivní pracovní návyky - podporuje žáky k prezentaci vlastních tvůrčích nápadů - pomáhá žákům při formování jejich představ o vlastních schopnostech a možnostech budoucího

Název předmětu	Dějepis
	profesního uplatnění - seznamuje žáky s informacemi o studiu daného oboru na vysoké škole Kompetence digitální: Učitel: - vede žáky k využívání digitálních zdrojů k orientaci v historické realitě - motivuje žáky k vytváření vlastních prací v digitálním prostředí - umožňuje žákům odevzdávat úkoly v elektronické podobě - vede žáky k etickému jednání při sdílení informací v digitálním prostředí
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Dějepis	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Zeměpis - 1. ročník • --> Matematika - 1. ročník • --> Český jazyk a literatura - 1. ročník • --> Základy společenských věd - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace	- vymezí a charakterizuje hlavní historické epochy - uvede příklady pomocných věd historických a jejich využití pro historické poznání	ÚVOD DO STUDIA HISTORIE - historické prameny - problémy historické periodizace - pomocné vědy historické

Dějepis	1. ročník	
objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku; charakterizuje pojem archeologická kultura	- orientuje se v periodizaci pravěku - uvede základní milníky ve vývoji člověka v pravěku - rozlišuje a porovná základní znaky různých pravěkých kultur	PRAVĚK - antropogeneze - doba kamenná, bronzová, železná - pravěká kultura
vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti	- uvede příklady nejvýznamnějších archeologických nalezišť u nás a v Evropě	
zařadí časově a prostorově hlavní archeologické kultury pravěku		
objasní židovství (vazbu mezi židovstvím a křesťanstvím) a další neevropské náboženské a kulturní systémy	- objasní souvislost mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních států - identifikuje charakteristické rysy státu a struktury společnosti staroorientálních civilizací - vysvětlí podstatu vybraných náboženství	STAROVĚK Staroorientální civilizace - Mezopotámie - Egypt - Palestina a judaismus - Indie - Čína
popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin	- orientuje se ve struktuře řecké a římské společnosti - objasní vznik polis a různé formy vlády v Athénách a Spartě - charakterizuje stěžejní události řeckých dějin - popíše období římské republiky a expanzi do Středomoří - objasní vznik císařství a římského impéria, jeho krizi a zánik - pochopí vznik a šíření křesťanství - vysvětlí pojmy romanizace a barbarizace - uvede nejvýznamnější osobnosti této doby a vysvětlí jejich přínos pro společnost	Antické civilizace - Řecko - Řím - počátky křesťanství - doba římská v Evropě - počátek stěhování národů - zánik římské říše
zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společenství, antiky a křesťanství jako základních fenoménů, z nichž vyrůstá evropská civilizace		
charakterizuje základní rysy vývoje na našem území	- vysvětlí příčiny a průběh konstituování raně středověkých států - popíše skladbu středověké společnosti - uvede příklady střetu mezi církevní a světskou mocí - definuje základní znaky islámu, porovná ho s křesťanstvím	STŘEDOVĚK - barbaři a římské dědictví - raně středověké státy - Francká říše, Byzantská říše, Arabská říše, vznik islámu a arabská expanze - Slované - Sámova říše, Velkomoravská říše - počátky Anglie, Francie a Svaté říše římské - počátky českého, polského a uherského státu - kolonizace, vznik a rozvoj měst - církev a světská moc, křížové výpravy
definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5.–15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích	- uvede základní mezníky ve vývoji na našem území - charakterizuje vnitřní a zahraniční politiku českého státu	
objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti		

Dějepis	1. ročník	
vymezení specifika islámské oblasti	- charakterizuje hlavní rysy románské kultury - chápe význam pojmů agrární revoluce, kolonizace, urbanizace	- český stát za posledních Přemyslovců - společnost, vzdělanost - kultura a umění
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		

Dějepis	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Zeměpis - 2. ročník • --> Český jazyk a literatura - 2. ročník • --> Základy společenských věd - 1. ročník • --> Základy společenských věd - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
charakterizuje základní rysy vývoje na našem území	- orientuje se ve vztazích Anglie a Francie	VRCHOLNÝ A POZDNÍ STŘEDOVĚK
definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5.–15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích	- uvede základní mezníky ve vývoji na našem území - charakterizuje vnitřní a zahraniční politiku českého státu	- evropské velmoci, stoletá válka - tatarská a turecká expanze ve východní a jihovýchodní Evropě
vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu	- konkretizuje kulturní přínos doby Karlovy - určí znaky gotiky, uvede příklady památek - chápe husitství jako ranou fázi reformace, posoudí důsledky - objasní podstatu stavovské monarchie	- český stát za vlády Lucemburků - společnost vrcholného středověku - kultura, vzdělanost, gotické umění - krize 14. století - husitství

Dějepis	2. ročník	
		- doba poděbradská - český stát za vlády Jagellonců
popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní poměry rozpozná nové filozofické a vědecké myšlenky, které byly zformulovány ve 14.–17. století; zhodnotí jejich praktické dopady vymezí základní znaky stavovství a absolutismu; uvede konkrétní projevy v jednotlivých zemích a příklady střetů	- určí základní znaky renesance a konkretizuje je na příkladech různých uměleckých oborů - popíše pronikání Evropanů mimo Evropu, zhodnotí důsledky plaveb - vysvětlí pojmy luteránství a kalvinismus - objasní politiku Habsburků - orientuje se v příčinách a důsledcích třicetileté války - vysvětlí podstatu fungování absolutistické a parlamentní monarchie - zhodnotí význam anglické revoluce - konkretizuje důsledky Obnoveného zřízení zemského pro české země - identifikuje znaky baroka, uvede příklady památek a umělců	POČÁTKY NOVOVĚKU - renesance a humanismus - zámořské plavby - reformace a protireformace - evropské velmoci v 16. století - habsburská monarchie a české země, stavovské povstání - třicetiletá válka - absolutismus a parlamentarismus - Francie a Anglie - mocenský vzestup Ruska a Pruska - habsburská monarchie a české země po třicetileté válce - konflikty mezi velmocemi - barokní umění
charakterizuje proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky; rozpozná její ekologická rizika; určí základní příčiny asymetrického vývoje Evropy a světa v důsledku rozdílného tempa modernizace posoudí význam ústavy a novou organizaci státu, uvede základní typy parlamentních státních systémů určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev; vymezí místo utváření českého novodobého národa v tomto procesu, včetně jeho specifických rysů	- uvede příklady význačných myslitelů a učenců doby osvícenství - charakterizuje ideu občanské společnosti a nové pojetí politické moci - na vládě Marie Terezie a Josefa II. konkretizuje osvícenský absolutismus - chápe proces vzniku USA - orientuje se v příčinách Velké francouzské revoluce, základních meznících, zhodnotí její význam - charakterizuje závěry vídeňského kongresu a politiku Svaté aliance - vysvětlí pojem industrializace, uvede její konkrétní projevy, zhodnotí důsledky - konkretizuje projevy národního emancipačního hnutí ve vybraných zemích - popíše proces českého národního obrození, zhodnotí význam hlavních osobností	OSVÍCENSTVÍ, REVOLUCE, MODERNIZACE SPOLEČNOSTI - osvícenství a osvícenský absolutismus - osvícenský absolutismus v habsburské monarchii - vznik USA - Velká francouzská revoluce, napoleonské války - vídeňský kongres a ponapoleonská Evropa - průmyslová revoluce a její sociální důsledky - evropské země a národní hnutí - metternichovský absolutismus a české národní obrození

Dějepis	2. ročník	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		

Dějepis	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Zeměpis - 3. ročník • --> Biologie - 3. ročník • --> Český jazyk a literatura - 3. ročník • --> Český jazyk a literatura - 4. ročník • --> Základy společenských věd - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních systémů přes úsilí mocenských struktur o jejich udržení	- srovná cíle a výsledky revoluce 1848-9 ve vybraných evropských zemích - objasní pojmy občanská společnost, konstituce - vysvětlí podstatu nacionalismu, konzervatismu, liberalismu, socialismu - charakterizuje vnitřní vývoj evropských velmocí ve 2. polovině 19. století, porovná jejich politické systémy - popíše sjednocení Itálie a Německa - popíše vývoj USA v 19. století - charakterizuje postavení českých zemí v Rakousko-	MODERNIZACE SPOLEČNOSTI - revoluce 1848-9 v Evropě - politické proudy 19. století - evropské velmoci ve 2. polovině 19. století - sjednocení Itálie a Německa - vývoj USA v 19. století - Rakousko-Uhersko a české země, politika českého měšťanstva - imperialismus a kolonialismus
určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století		
vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev; vymezí místo utváření českého novodobého národa v tomto procesu, včetně jeho specifických rysů		

Dějepis	3. ročník	
vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy a v mimoevropském světě, jež byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období	Uhersku a politiku českého měšťanstva - konkretizuje koloniální dělení světa, konflikty mezi velmocemi, vznik vojenských bloků - charakterizuje hlavní umělecké směry 19. století - vyzdvihne hlavní osobnosti vědy, kultury a techniky 19. století	- mezinárodní vztahy před 1. světovou válkou - věda, technika a kultura 19. století
charakterizuje dvě světové války, dokumentuje sociální, hospodářské a politické důsledky	- objasní příčiny 1. světové války - orientuje se v hlavních meznících 1. světové války	MODERNÍ DOBA I SITUACE V LETECH 1914 - 1945 - první světová válka - ruské revoluce a vznik SSSR - Češi za války, odboj, vznik ČSR - poválečné uspořádání Evropy, versailleský systém - Evropa a svět ve 20. a 30. letech, světová hospodářská krize, totalitní ideologie a režimy - Československo v meziválečném období - mnichovská krize a její důsledky - mezinárodní vztahy před 2. světovou válkou - druhá světová válka, holocaust - Protektorát Čechy a Morava, odboj a osvobození - kultura 1. poloviny 20. století
popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury	- zhodnotí význam USA pro průběh 1. světové války - porovná únorovou a říjnovou revoluci v Rusku	
uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku	- zhodnotí činnost prvního odboje a roli významných osobností - uvede hlavní události vedoucí ke vzniku ČSR - konkretizuje důsledky 1. světové války a vznik nových států	
vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit	- vymezí podstatu politického uspořádání 1. republiky - popíše politický a hospodářský vývoj ČSR, zhodnotí národnostní a zahraniční politiku - porovná totalitní ideologie - fašismus, nacismus, komunismus	
vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhocením politických problémů, které byly provázeny radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil	- identifikuje projevy hospodářské krize, posoudí její hospodářské, sociální a politické důsledky - charakterizuje a porovná nacistický a stalinský režim - charakterizuje hlavní problémy v mezinárodních vztazích ve 20. a 30. letech - vysvětlí politiku appeasementu a kolektivní bezpečnosti - objasní příčiny zhoršení česko-německých vztahů - orientuje se v hlavních událostech vedoucích k mnichovské dohodě a zhodnotí její důsledky - charakterizuje cíle států Osy a protifašistické koalice - orientuje se v hlavních meznících 2. světové války, uvede významné bitvy - objasní hlavní závěry diplomatických jednání Velké	

Dějepis	3. ročník	
	trojky - vysvětlí pojmy genocida, holocaust (šoa) - charakterizuje život v protektorátu, zhodnotí roli domácího a zahraničního odboje - popíše průběh osvobození Československa a květnového povstání	
charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty	- posoudí důsledky 2. světové války - konkretizuje závěry postupimské konference - vysvětlí podstatu studené války a doloží její průběh na konkrétních příkladech	MODERNÍ DOBA II SOUDOBÉ DĚJINY - Evropa a svět po 2. světové válce, poválečné uspořádání světa, vznik OSN
objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské, židovské a některé další neevropské kultury v moderním světě	- orientuje se ve vztazích USA a SSSR, zná hlavní vojenská, politická a hospodářská uskupení - popíše proces západoevropské integrace - charakterizuje formování východního bloku a úlohu SSSR v něm	- bipolární svět, studená válka - SSSR a vnitřní situace v zemích východního bloku - euroatlantická spolupráce a vývoj demokracie, evropská integrace
popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech, vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí; zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování	- vysvětlí proces dekolonizace - objasní příčiny a důsledky pádu komunismu - objasní důležité mezníky československých poválečných dějin	- vznik státu Izrael, konflikty na Blízkém východě - dekolonizace, „třetí svět“ - pád komunistických režimů a jeho důsledky - globální problémy současného světa - poválečné Československo
porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demografiích	- objasní vnitropolitické a zahraniční okolnosti komunistického převratu - charakterizuje život v komunistické totalitě a politické procesy	- komunistický převrat v roce 1948, období komunistické totality - pražské jaro, srpen 1968 - období normalizace
vymezení základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje	- orientuje se v demokratizačním procesu 60. let, v událostech pražského jara a srpna 1968 - objasní vývoj v období normalizace a příčiny pádu komunismu	- pád komunismu - Československo na cestě k demokracii, vznik ČR
vysvětlí základní problémy vnitřního vývoje zemí západního a východního bloku; zejména se zaměří na pochopení vnitřního vývoje a vzájemných vztahů supervelmocí USA, SSSR a na situaci ve střední Evropě a v naší zemi	- zhodnotí význam třetího odboje - orientuje se v hlavních událostech a změnách 90. let	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Morálka všedního dne		
Mediální výchova - Role médií v moderních dějinách		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		

5.4 Estetická výchova

5.4.1 Hudební výchova

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

Název předmětu	Hudební výchova
Oblast	Umění a kultura
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět hudební výchova rozvíjí estetické a hudební citění a hudební tvořivost, kultivuje je, směřuje k tomu, aby získané informace a dovednosti vzbuzovaly u žáka trvalou touhu po poznávání hudebního světa.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Žáci rozvíjejí svůj projev, smysl pro rytmus a sluchové vnímání. Seznamují se s hudebními nástroji a tělesy, orientují se v hudebních formách, učí se ovládat základy hudební nauky a chápat notový zápis. V oblasti dějin hudby jsou průběžně seznamováni s významnými osobnostmi hudebního života a získávají přehled o chronologickém vývoji hudebních slohů. Součástí obsahu vzdělávání jsou také poslechové činnosti, žáci jsou vedeni k třídění informací z oblasti zábavné hudby. V hodinách probíhá individuální i skupinová činnost. Žáci rozvíjejí jednohlasý i vícehlasý zpěv, který mohou doprovázet jednoduchým pohybem či hrou na rytmické či melodické nástroje. Součástí činností v oblasti hudebního vzdělávání jsou pravidelné návštěvy koncertů, exkurze např. v Českém muzeu hudby a také účinkování žáků na tradiční kulturní akci gymnázia - „Večeru jazyků“. Výuka hudební výchovy úzce spolupracuje s dalšími předměty - výtvarná výchova, dějepis, český jazyk a literatura, fyzika, cizí jazyky, popř. s dalšími předměty.

Název předmětu	Hudební výchova
	Hudební výchova integruje některé tematické okruhy těchto průřezových témat: - osobnostní a sociální výchova (OSV) - výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS) - multikulturní výchova (MV) - mediální výchova (MEV) Časové vymezení předmětu Týdenní hodinová dotace vyučovacího předmětu hudební výchova je tato: 1. - 2. ročník gymnázia 2 - 2 - 0 - 0 Organizační vymezení předmětu Estetická výchova hudební se vyučuje povinně v 1. a 2. ročníku. Při výuce jsou třídy půlené. Výuka probíhá ve třídě, kde je klavír a další potřebné instrumentální i technické vybavení. Ve škole jsou k dispozici celkem 3 klavíry.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede k poučenému kritickému přístupu při vnímání hudby - vede k samostatné volbě hudebně výrazových prostředků - vede přípravě a realizaci větších hudebních celků (pásma, koncert apod.) Kompetence komunikativní: Učitel: - rozvíjí kultivovaného dialogu nebo diskuse na hudební témata - využívá hudebních znalostí jako prostředku k dorozumívání Kompetence sociální a personální: Učitel: - podporuje a využívá osobitých hudebních projevů žáka - působí na sociálně méně rozvinuté žáky s cílem zapojit je do skupinových hudebních aktivit Kompetence občanská: Učitel: - učí žáky orientovat se na současné hudební dění s důrazem na hudební život v České republice

Název předmětu	Hudební výchova
	- rozvíjí zájem o národní hudbu prostřednictvím výstav, návštěv v hudebních muzeích a na koncertech - vede k podpoře umění jako součásti kvalitního života Kompetence k podnikavosti: Vyšší stupeň gymnázia Učitel: - podporuje a učí ovládání hudebních technik - využívá ovládání hudebních nástrojů - vede využívání počítačové techniky k vytváření zvukových obrazů a k vyhledávání zvukových záznamů - vede k orientaci v hudební literatuře Kompetence k učení: Učitel: - rozvíjí kreativitu prostřednictvím osvojení různých hudebních technik - vytváří zásoby hudebních algoritmů vedoucích k poučenému estetickému hudebnímu prožitku - vede k orientaci v hudebně teoretických pramenech i v konkrétních audiovizuálních realizacích
	Kompetence digitální: Učitel: - podporuje využívání digitální techniky k vytváření zvukových obrazů a k vyhledávání zvukových záznamů - seznamuje žáky s návody a postupy a možnostmi užívání digitálních technologií v hudbě i dílčích hudebních činnostech - nabízí žákům možnost užívat a samostatně volit vhodné digitální hudební nástroje, aplikace či programy z dostupné nabídky pro řešení konkrétních úkolů při reprodukci, produkci i vlastním experimentování - vede žáky k respektování autorství a autorských práv u vytvořených digitálních hudebních i zvukových projektů
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Hudební výchova	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Český jazyk a literatura - 1. ročník	

Hudební výchova	1. ročník	
	--> Výtvarná výchova - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence k učení - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
- dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu - interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže v diskusi obhájit - na příkladech vysvětlí umělecký výraz jako neukončený a nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci - objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“ - objasní podstatné rysy magického, mytického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu	- podle svých individuálních možností interpretuje písně různých žánrů s důrazem na obsah, dodržuje zásady hlasové hygieny, rozumí základním pojmům z oblasti pěvecké techniky - reprodukuje rytmičné motivy a témata, hraje na nástroje Orffova instrumentáře, zvládá hru „na tělo“ - pohybově improvizuje na danou hudbu, zvládá jednoduché krokové variace	Zpěv - dechová a hlasová cvičení, lidové písně, umělecké úpravy lidových písní, písně různých žánrů, snadné árie ze známých oper Rytmus - rytmičné cvičení, synkopa, triola, různé druhy taktů, základy taktovací techniky, rytmičný diktát Hudebně pohybové kreace - krokové variace spojené s hrou na tělo, základy některých tanců

Hudební výchova	1. ročník	
- upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat - uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; popíše možnosti využití hudby v „mimohudební“ oblasti a je schopen poukázat na příklady jejího zneužívání - uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit, či ji odmítnout - uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí - vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě - využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení větu (obsah sdělení), uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě		

Hudební výchova	1. ročník	
- dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu - vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě - využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje (keyboardy ve spojení s digitálními technologiemi) při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ	- reprodukuje písně nebo části skladeb, vytváří jednoduchý doprovod, prostě improvizuje, vytváří melodické a rytmické vsuvky, zvládá hru na „Orffovy nástroje“, podle svých možností vytváří jednoduchý doprovod na klavíru, podle svých možností zapojuje svůj oblíbený nástroj do práce v hodinách HV	Nástroje - hudební nástroje, vývoj některých nástrojových skupin, instrumentální soubory
- orientuje se v zápise jednoduchých, případně i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních písní a skladeb; na základě svých individuálních hudebních schopností tyto skladby realizuje - uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit, či ji odmítnout - uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí - vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje	- chápe vztahy mezi tóny, umí rozlišit dur a moll, vyzná se v notovém písmu v houslovém klíči, umí zapsat jednoduchý doprovod k písni pomocí harmonických funkcí	- základní intervaly, durové mollové a církevní stupnice, vývoj notového písma, kvintakord, dominantní septakord, základní harmonické funkce

Hudební výchova	1. ročník	
své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě - vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpoznává hudebně výrazové prostředky užívané ve skladbě, uvědomuje si hudební formu díla a k dílu přistupuje jako k logicky utvářenému celku		
- dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu - interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže v diskusi obhájit - na příkladech vysvětlí umělecký výraz jako neukončený a nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci - objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“ - objasní podstatné rysy magického, mytického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu - odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či	- soustředěně poslouchá větší hudební celky, orientuje se v základních dílech hudební formy, hodnotí hudební provedení - dokáže poslechem rozlišit a popsat některé základní hudební formy, umí zařadit významné hudební formy do příslušného historického období, zná schémata základních forem - chápe vývoj hudby v historickém kontextu, poznává významná díla z různých slohových období, chápe základní principy jednotlivých slohových období	Poslech - nejvýznamnější skladby od antiky po klasicismus - žalmy, gregoriánský chorál, vývoj vícehlasu, madrigal, moteto, vznik opery, barokní suite, concerto grosso, fuga, sonátová forma - teorie vzniku hudby, význam hudby v nejstarších kulturách, vývoj evropské hudby v 1. tisíciletí našeho letopočtu, hudba v době gotické, hudba v době renesanční, hudba v době barokní, hudba v době klasicistní

Hudební výchova	1. ročník	
nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích - orientuje se ve vývoji hudebního umění; uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, - rozlišuje hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků, na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla - popíše a na vybraných hudebních dílech (částech hudebního díla) ukáže důležité znaky tvorby a interpretace, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta, možná poselství sdělovaná prostřednictvím hudby na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností dešifruje a interpretuje - upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat - uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; popíše možnosti využití hudby v „mimohudební“ oblasti a je schopen poukázat na příklady jejího zneužívání - uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit, či ji odmítnout - uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se		

Hudební výchova	1. ročník	
odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí - vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě - vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční - vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
Osobnostní a sociální výchova - Kreativita		

Hudební výchova	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Český jazyk a literatura - 2. ročník • --> Výtvarná výchova - 2. ročník • --> Anglický jazyk - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální	

Hudební výchova	2. ročník	
	- Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence k učení - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
- dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu - interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže v diskusi obhájit - na příkladech vysvětlí umělecký výraz jako neukončený a nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci - objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“ - objasní podstatné rysy magického, mytického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu - upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat - uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; popíše možnosti využití hudby	- podle svých individuálních možností interpretuje písně různých žánrů s důrazem na obsah, dodržuje zásady hlasové hygieny, rozumí základním pojmům z oblasti pěvecké techniky - reprodukuje rytmické motivy a témata, hraje na nástroje Orffova instrumentáře, zvládá hru „na tělo“ - pohybově improvizuje na danou hudbu, zvládá jednoduché krokové variace	Zpěv - dechová a hlasová cvičení, lidové písně, umělecké úpravy lidových písní, písně různých žánrů, snadné árie ze známých oper Rytmus - rytmická cvičení, synkopa, triola, různé druhy taktů, základy taktovací techniky, rytmický diktát Hudebně pohybové kreace - krokové variace spojené s hrou na tělo, základy některých tanců

Hudební výchova	2. ročník	
v „mimohudební“ oblasti a je schopen poukázat na příklady jejího zneužívání - uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit, či ji odmítnout - uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí - vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě - využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení větu (obsah sdělení), uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě		

Hudební výchova	2. ročník	
- dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu - vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě - využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje (keyboards ve spojení s digitálními technologiemi) při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ	- zvládá primitivní doprovodné figury na klavíru a syntezátoru, reprodukuje písně nebo části skladeb, vytváří jednoduchý doprovod, prostě improvizuje, vytváří melodické a rytmické vsuvky, zvládá hru na „Orffovy nástroje“, podle svých možností zapojuje svůj oblíbený nástroj do práce v hodinách HV	Nástroje - nástroje jazzového orchestru, elektronické nástroje, konkrétní hudba, syntezátory, nahrávací technika, hudební digitální programy
- dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu - interpretuje hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference, které dokáže v diskusi obhájit - na příkladech vysvětlí umělecký výraz jako neukončený a nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci - objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“	- soustředěně poslouchá větší hudební celky, orientuje se v základních dílech hudební formy, hodnotí hudební provedení se zaměřením na hudbu 19. a 20. století - chápe vztahy mezi tóny, enharmonickou záměnu, modulaci a sekvenci, vyzná se v notovém písmu v basovém klíči, umí zapsat jednoduchý doprovod k písni pomocí harmonických funkcí s využitím D⁷ - dokáže poslechem rozlišit a popsat některé základní hudební formy 19. a 20. století, rozlišuje hudbu artificální a nonartificální, umí zařadit významné hudební formy do příslušného	Poslech - nejvýznamnější skladby od doby romantismu do počátku 21. století - odvozené intervaly, enharmonická záměna, modulace, sekvence, basový klíč, jednoduchá harmonizace písně - programní symfonie, velká romantická opera, skladby fantazijního typu, improvizace, aleatorika, jazzové formy - vývoj evropské hudby od romantismu do současnosti s důrazem na nejvýznamnější skladatele a interprety

Hudební výchova	2. ročník	
- objasní podstatné rysy magického, mytického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu - odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích - orientuje se ve vývoji hudebního umění; uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, - rozlišuje hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků, na základě historických, společenských a kulturních kontextů popíše podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla - popíše a na vybraných hudebních dílech (částech hudebního díla) ukáže důležité znaky tvorby a interpretace, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta, možná poselství sdělovaná prostřednictvím hudby na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností dešifruje a interpretuje - upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat - uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; popíše možnosti využití hudby v „mimohudební“ oblasti a je schopen poukázat na příklady jejího zneužívání	historického období, zná schémata základních forem populární hudby	

Hudební výchova	2. ročník	
- uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit, či ji odmítnout - uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí - vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě - vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční - vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti - porovnává různé znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění - upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat		

5.4.2 Výtvarná výchova

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

Název předmětu	Výtvarná výchova
Oblast	Umění a kultura
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v této oblasti přináší umělecké osvojování světa s estetickým účinkem. Součástí tohoto vzdělávání je hledání a nalézání vazeb mezi druhy umění na základě společných témat. Předmět výtvarná výchova má velký význam pro rozvíjení estetického vnímání a pojmenování estetické kvality. Usiluje o to, aby žák získal hlubší náhled na okolní svět i na sebe sama a byl schopen ho výtvarně vyjádřit. Tato tvůrčí činnost rozvíjí jeho fantazii, představivost, invenci i myšlení při hledání různých variant řešení. Žák je schopen experimentovat a využívat netradiční vizuální výrazové prostředky, které mu nejvíce vyhovují a které dále rozvíjí. Předmět žáky seznamuje i s historickým a současným výtvarným uměním. Utváří jejich vztah ke kulturnímu dědictví. Výuka zahrnuje 3 základní okruhy, a to vlastní výtvarnou tvorbu, recepci umělecké tvorby v lidské kultuře a získání základních informací o vývoji výtvarného umění jako komunikačního prostředku.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vzdělávací obsah předmětu vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání. Výtvarná výchova je součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura. Týdenní hodinová dotace 1. - 2. ročník čtyřletého studia: 2 - 2 Výuka probíhá v odborné učebně, je realizována formou samostatné i skupinové práce. Dále jsou realizovány exkurze za výtvarným uměním do galerií a veřejného prostoru.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - umožňuje žákům osvojit si strategie učení a motivuje je k celoživotnímu vzdělávání - rozvíjí představivost a fantazii žáků

Název předmětu	Výtvarná výchova
	- vede žáky k zájmu o výtvarné obory, k pochopení umění jako svébytného prostředku komunikace - vede žáky k tvořivému přístupu k životu a k propojení oblastí výtvarného umění, literatury, filmu, hudby a divadla- - učí žáky prezentovat své práce v prostorách školy, mimo školu a na veřejnosti, například na sociálních sítích
	Kompetence komunikativní: Učitel: - vede žáky k užívání umění jako nezastupitelného a specifického způsobu komunikace - učí žáky formulovat vlastní názory a komunikovat o společně sdílených obsazích - vede žáky k formálně správnému odbornému vyjadřování při písemném i mluveném projevu - umožňuje žákům setkání s uměním a formuje jejich kulturně estetický rozhled - rozvíjí u žáků schopnost tvořivě experimentovat a tyto experimenty na různých úrovních reflektovat
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáka k hledání originálních přístupů v tvorbě - vede žáky k aktivnímu myšlení, vnímání a analýze výtvarných problémů
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - rozvíjí schopnost žáků pracovat v týmu a respektovat názory druhých - vede žáky k pochopení uměleckých hodnot v širších sociálních a kulturních souvislostech - klade důraz na žákův vhodný výběr technik, materiálů a správné používání nástrojů - zohledňuje v průběhu výuky rozdíly v pracovním tempu jednotlivých žáků - vede žáky k dodržování bezpečnosti a hygienických zásad při práci - vede žáky k odpovědnosti za jejich vlastní práci - vede žáky k otevřenosti k dosud neznámému, k překonávání stereotypů dosavadního vlastního nahlížení
	Kompetence občanská: Učitel: - učí žáky vnímat a respektovat kulturní hodnoty a tradice - učí žáky chránit životní prostředí

Název předmětu	Výtvarná výchova
	- vede žáky k tolerantnosti tvorby druhých Kompetence k podnikavosti: Učitel: - učitel vede žáka k rozvoji osobních předpokladů v souvislosti s budoucím profesním zaměřením - učitel motivuje žáky k zapojení se do předmětových soutěží, k možnosti podílet se na tvorbě zázemí a prostředí školy Kompetence pracovní: Učitel: -vede k ovládnutí výtvarných technik - rozvíjí představivost a fantazii žáků - nabízí žákům možnosti ke sdílení a k prezentaci jejich prací pomocí digitálních médií Kompetence digitální: Učitel: -vede žáky k využívání dostupných digitálních technologií při tvorbě vlastních vizuálních vyjádření -učí je postupovat podle pravidel v oblasti autorských práv a licencí - vede žáky k hledání nových řešení a k experimentování pomocí digitálních technologií -učí žáky rozpoznat a bránit se dezinformacím, manipulacím z médií, komercializaci a pasivnímu konzumentství
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Výtvarná výchova	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Český jazyk a literatura - 1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence komunikativní - Kompetence k řešení problémů - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská	

Výtvarná výchova	1. ročník	
	- Kompetence k podnikavosti - Kompetence pracovní - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů	- zaznamenává vizuální zkušenosti, podněty z představivosti a fantazie	- kresebné studie (linie, tvar, objem) - prvky podobnosti, kontrastu - užití různých materiálů - tematická experimentální malba (písmo jako výrazový prostředek) - výtvarné zachycení emocí, pohybu, rytmu - kresba v plenéru
pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání		
charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků	- rozšiřuje své teoretické znalosti a praktické dovednosti a vědomě je využívá ve vlastní tvorbě	- kresebné studie (linie, tvar, objem) - rozvržení plochy, symetrie, asymetrie - perspektiva - prvky podobnosti, kontrastu - užití různých materiálů - tematická malba - prostorové objekty - plastiky, využití různých materiálů (např. hlína, kaširovaný papír) - výtvarné zachycení emocí, pohybu, rytmu - kresba v plenéru - - využití digitálních technologií, aplikací a programů
na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě		
nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů		
nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů	- je schopen zachytit prostor	- kresebné studie (linie, tvar, objem) - rozvržení plochy, symetrie, asymetrie - tematická malba - prostorové objekty - plastiky, využití různých materiálů (např. hlína, kaširovaný papír - tvorba kulis, animační objekty) - práce s vlastním tělem - kresba v plenéru - využití počítače, animační programy, video, fotografie

Výtvarná výchova	1. ročník	
nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů	- umí vyjádřit prožitky z hudby	- tematická malba - výtvarné zachycení emocí, pohybu, rytmu
pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání		
nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů	- experimentuje s moderními výtvarnými prostředky a technikami	- kresebné studie (linie, tvar, objem) - rozvržení plochy, symetrie, asymetrie - prostorové objekty - plastiky, využití různých materiálů (např. hlína, kaširovaný papír) - výtvarné zachycení emocí, pohybu, rytmu - - využití digitálních technologií, aplikací a programů - představitelé užitého umění
pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání		
porovnává různé znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění		
při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření		
samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění		
uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí	- na základě získaných znalostí vytváří vlastní umělecké dílo	- kresebné studie (linie, tvar, objem) - rozvržení plochy, symetrie, asymetrie - kompozice - prvky podobnosti, kontrastu - užití různých materiálů a technik - technika tisku - linoryt - tematická malba - zátiší jako barokní motiv (teorie barev) - prostorové objekty - plastiky, využití různých materiálů (např. hlína, kaširovaný papír) - výtvarné zachycení emocí, pohybu, rytmu
v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky		

Výtvarná výchova	1. ročník	
		- kresba v pléneru (krajina, přírodnina - - využití digitálních technologií, aplikací a programů
charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot	- rozlišuje druhy užitého umění	- užití různých materiálů - prostorové objekty - plastiky, využití různých materiálů (např. hlína, kaširovaný papír) - využití digitálních technologií, aplikací a programů - představitelé užitého umění - hlavní znaky v období od pravěku po 19. století (v oblasti architektury, malířství a sochařství) - návštěva galerií - studium tvorby významných umělců ve spojitosti s jejich životem (využití filmů, knižních publikací)
na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot své aktivní kontakty a získané poznatky z výtvarného umění uvádí do vztahů jak s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy, tak s ostatními vizuálně obraznými vyjádřeními, uplatňovanými v běžné komunikaci vytváří si přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií	- orientuje se v oblasti pravěkého až po umění začátku 19. století - prohlubuje svoje vědomosti a na příkladech interpretuje hlavní znaky	- představitelé užitého umění - hlavní znaky v období pravěku až po 19. století (v oblasti architektury, malířství a sochařství) - návštěva galerií a instalací ve veřejném prostoru, historických památek - studium tvorby výtvarných umělců ve spojitosti s jejich životem (využití filmů, knižních publikací)
nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní	- prohlubuje svou schopnost citlivě vnímat výtvarná díla a orientovat se v oblasti výtvarné kultury - kriticky hodnotí současné vizuální projevy společnosti a chápe prostředky, které využívá	- užití různých materiálů - práce s reklamou - koláž, proměna - prostorové objekty - plastiky, využití různých

Výtvarná výchova	1. ročník	
tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání		materiálů (např. hlína, kaširovaný papír) - výtvarné zachycení emocí, pohybu a rytmu - stylizace a obrazová komunikace (piktogram) - představitelé užitého umění - hlavní znaky v období od pravěku až po 19. století (v oblasti architektury, malířství a sochařství) - návštěva galerií - studium tvorby výtvarných umělců ve spojitosti s jejich životem (využití filmů, knižních publikací) - pohled na současné umění (aktuality) - streetart jako současný umělecký projev - práce se šablonou - využití digitálních technologií, aplikací a programů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		

Výtvarná výchova	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Matematika - 2. ročník • --> Informatika - 2. ročník • --> Český jazyk a literatura - 2. ročník • --> Anglický jazyk - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence komunikativní • Kompetence k řešení problémů • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence pracovní	

Výtvarná výchova	2. ročník	
	Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“ objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření	- zachycuje a zaznamenává procesy a jevy v proměnách a vztazích - rozvíjí fantazii - abstrahuje	- kresebné etudy, hra s linií jako výtvarným prostředkem - portrét, maska jako možné studijní téma - výtvarné vyjádření povrchu a struktury (otisky, frotáž) - kompozice (využívání kompozičních principů, uspořádání prvků v ploše i prostoru) - výtvarné techniky (výběr vhodných materiálů pro určitou práci; textilní techniky - výběr; kombinované techniky; tisk z výšky, plochy a hloubky) - volný výtvarný projev na dané téma - fantaskní malba inspirovaná uměleckým dílem - kresba v plenéru - - využití digitálních technologií, aplikací a programů - výtvarná kultura 19. - 21. století (hlavní představitelé) - návštěva galerií a výstav - samostatné studium, sledování současného umění - prezentace prací - diskuse nad vlastní tvorbou i tvorbou ostatních

Výtvarná výchova	2. ročník	
pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání		
při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření		
rozlišuje umělecké slohy a umělecké směry (s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti), z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření		
samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění		
uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí		
v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky		
využívá znalosti aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy		
charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků	- zaznamenává výjevy z každodenního života a konfrontuje je se svými zkušenostmi	- kresebné etudy, hra s linií jako výtvarným prostředkem - výtvarné vyjádření povrchu a struktury (otisk, frotáž) - kompozice (využívání kompozičních principů; uspořádání prvků v ploše i prostoru) - volný výtvarný projev na dané téma
dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu		

Výtvarná výchova	2. ročník	
na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace		- kresba v plenéru - výtvarná kultura 19. - 21. století (hlavní představitelé) - návštěva galerií a výstav - diskuse nad vlastní tvorbou a tvorbou ostatních
na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot		
na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu		
na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě		
nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů		
objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“		
objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření		
pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání		
při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření		

Výtvarná výchova	2. ročník	
rozlišuje umělecké slohy a umělecké směry (s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti), z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření		
samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění		
uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí		
v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky		
vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě		
vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční		
vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti		
využívá znalosti aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy		
dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu	- orientuje se v grafických technikách, umí je používat a uplatňuje svoje teoretické znalosti	- výtvarné techniky (výběr vhodných materiálů pro určitou práci, kombinované techniky, tisk z výšky,

Výtvarná výchova	2. ročník	
na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace		plochy a hloubky) - využití digitálních technologií, aplikací a programů - - výtvarná kultura 19. - 21. století (hlavní představitelé) - návštěva galerií a výstav - samostatné studium, sledování současného umění - prezentace prací
na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot		
objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření		
dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu	- užívá metod současného výtvarného umění (fotografie, video, počítačová grafika) - rozvíjí svoji představivost s využitím poznatků z ostatních předmětů a současného umění	- kresebné etudy, hra s linií jako výtvarným prostředkem - výtvarné vyjádření povrchu a struktury (otisk, frotáž) - kompozice (využívání kompozičních principů, uspořádání prvků v ploše i prostoru) - výtvarné techniky (výběr vhodných materiálů pro určitou práci; textilní techniky - výběr; kombinované techniky; tisk z výšky, plochy a hloubky) - volný výtvarný projev na dané téma - kresba v plenéru - fotografování v plenéru - využití digitálních technologií, aplikací a programů
na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace		
na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot		
objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření		- výtvarná kultura 19. - 21. století (hlavní představitelé) - návštěva galerií a výstav - samostatné studium, sledování současného umění - prezentace prací - diskuse nad vlastní tvorbou a tvorbou ostatních
rozpoznává specifickosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci		

Výtvarná výchova	2. ročník	
charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“ objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní	- umí zachytit okamžik	- kresebné etudy, hra s linií jako výtvarným prostředkem - akční malba, experiment s barvou - výtvarné vyjádření povrchu a struktury (otisk, frotáž) - kompozice - využití kompozičních principů, uspořádání prvků v ploše i prostoru - volný výtvarný projev na dané téma - umění akce, happening - kresba a fotografování v plenéru - dějiny filmu, práce s vlastním filmařským záznamem, digitální zpracování - diskuse nad vlastní tvorbou a tvorbou ostatních

Výtvarná výchova	2. ročník	
tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání		
při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření		
rozlišuje umělecké slohy a umělecké směry (s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti), z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření		
samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění		
uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí		
v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky		
využívá znalosti aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy		
dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu	- charakterizuje znaky výtvarné kultury 19. až 21. století	- výtvarné techniky (výběr vhodných materiálů pro určitou práci, kombinované techniky, tisk z výšky, plochy a hloubky) - využití digitálních technologií, aplikací a programů - výtvarná kultura 19. - 21. století (hlavní představitelé) - návštěva galerií a výstav
na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace		

Výtvarná výchova	2. ročník	
na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot		- samostatné studium, sledování současného umění - prezentace prací
na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu		
na příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filozofické okolnosti vzniku uměleckých děl		
na příkladech uvede vliv společenských kontextů a jejich proměn na interpretaci obsahu vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace		
na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě		
na příkladech vysvětlí umělecký výraz jako neukončený a nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci		
objasní podstatné rysy magického, mytického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže je rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu		
objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření		
pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní		

Výtvarná výchova	2. ročník	
tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání porovnává různé znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění rozlišuje umělecké slohy a umělecké směry (s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti), z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření své aktivní kontakty a získané poznatky z výtvarného umění uvádí do vztahů jak s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy, tak s ostatními vizuálně obraznými vyjádřeními, uplatňovanými v běžné komunikaci v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky vytváří si přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií využívá znalosti aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy		
charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace	- sleduje trendy v současném výtvarném umění - hodnotí vlastní tvorbu, porovnává svoji interpretaci s jinými	- kresebné etudy, hra s linií jako výtvarným prostředkem - výtvarné vyjádření povrchu a struktury (otisk, frotáž) - kompozice (využívání kompozičních principů, uspořádání prvků v ploše i prostoru) - výtvarné techniky (výběr vhodných materiálů pro určitou práci; textilní techniky - výběr; kombinované techniky; tisk z výšky, plochy a hloubky) - volný výtvarný projev na dané téma - kresba v plenéru

Výtvarná výchova	2. ročník	
na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot		- fotografování v plenéru -
na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu		- využití digitálních technologií, aplikací a programů - výtvarná kultura 19. - 21. století (hlavní představitelé) - návštěva galerií a výstav - samostatné studium, sledování současného umění - prezentace prací
na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě		- diskuse nad vlastní tvorbou a tvorbou ostatních - nová média, video, instalace, veřejný prostor, happening
nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů		- grafická komunikace a reklama, účinky mediální produkce a vliv médií, role médií v moderních dějinách, nová média a umění
objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“		
objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření		
pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání		
při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření		
rozlišuje umělecké slohy a umělecké směry (s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti), z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření		

Výtvarná výchova	2. ročník	
samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě vysvětlí umělecký znakový systém jako systém vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti využívá znalosti aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		

5.5 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	Člověk a zdraví
Charakteristika předmětu	Tělesná výchova usiluje o trvalý vztah k pohybovým činnostem, o optimální rozvoj tělesné zdatnosti. Zdraví člověka je chápáno jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Zdraví je základním předpokladem pro aktivní a spokojený život a pro optimální pracovní výkonnost. Tělesná výchova se stává jednou z priorit prevence zdraví. Vyučovací předmět TV vychází s obsahu vzdělávacího oboru Tělesná výchova a propojuje některé tematické okruhy oboru výchova ke zdraví. Významná zůstává otázka bezpečnosti a úrazové prevence při pohybových činnostech a dále je význam kladen na správnou životosprávu a správný životní styl. TV vychází především z motivující atmosféry zájmu žáků a z jejich individuálních předpokladů nebo možností. Z hlediska celoživotní perspektivy směřuje TV k hlubší orientaci žáků v otázkách vlivu pohybových aktivit na zdraví. Upevňuje hygienické, pracovní, stravovací a jiné preventivní návyky, rozvíjí dovednosti odmítat škodlivé látky, předcházet úrazům a čelit vlastnímu ohrožení v každodenních i mimořádných situacích. Vede žáky ke schopnosti diskutovat o problematice negativních jevů týkajících se vlastního zdraví. Snahou pedagogů je získat žáky pro pěstování pohybových aktivit nejen v rámci běžné TV, ale i v dalším občanském životě.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět TV je vyučován s časovou dotací 2 hodiny týdně. Výuka je rozpracována do mnoha samostatných celků, které tvoří navzájem propojený systém učiva, který se po ročnících cyklicky opakuje a směřuje od jednoduššího ke složitějšímu, od jednoduchých způsobů výuky k alternativním, od všestrannosti ke specializaci, k seberealizaci a od orientace na učitele k orientaci na žáka. Výuka probíhá odděleně pro chlapce a dívky, ve skupině 15 – 22 žáků. V 1. ročníku žáci absolvují lyžařský výcvikový kurz, žáci 3. ročníku absolvují sportovní kurz zaměřený na letní sporty a sportovní hry.

Název předmětu	Tělesná výchova
	Pro pravidelnou TV má škola k dispozici: • víceúčelovou halu s vybavením jak pro míčové hry, pro gymnastiku a základy atletiky • tělocvičnu menších rozměrů vhodnou jen pro nácvik základů míčových her • venkovní hřiště s umělým povrchem pro sportovní a míčové hry • venkovní stoly pro stolní tenis • antukové hřiště V případě příznivého počasí škola využívá k výuce plavání venkovní místní koupaliště. K všestrannému rozvoji je také využíváno fitcentrum v blízkosti školy – squash a posilovací stroje. V zimním období je možné využívat zamrzlý rybník v areálu Zámeckého parku v Čakovicích k výuce bruslení a základů ledního hokeje. K přípravě na sportovní soutěže využívá škola zatím nepravidelně tělocvičny k nácvikům jednotlivých sportů, které by měly posléze vyústit k nepovinnému předmětu sportovní hry. Žákům, kterým zdravotní stav neumožňuje studovat běžným způsobem, ředitel školy na jejich lékařsky doloženou žádost povoluje úplné nebo částečné uvolnění z TV. Škola se pravidelně účastní sportovních soutěží vypsanych pro dané kategorie.
Integrace předmětů	• Tělesná výchova
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: učitel: • umožňuje žákům osvojit si strategie motorického učení a motivuje je k celoživotnímu rozvíjení sportovních dovedností • rozvíjí pohybové schopnosti žáků v pohybové dovednosti • vede žáky k osvojení si základních hygienických návyků • vede žáky ke sportu jako k možné náplni volného času • učí žáky demonstrovat své motorické dovednosti při reprezentaci školy Kompetence komunikativní: učitel: • vede žáky k užívání sportu jako nezastupitelného a specifického způsobu komunikace • učí žáky komunikovat a spolupracovat ve skupinách Kompetence k řešení problémů: učitel:

Název předmětu	Tělesná výchova
	vede žáky k řešení problémových situací
	Kompetence sociální a personální: učitel: - rozvíjí schopnost žáků pracovat v týmu a respektovat soupeře - vede žáky k pochopení sportu v širších sociálních a kulturních souvislostech - zohledňuje v průběhu výuky rozdíly v pohybových schopnostech jednotlivých žáků - vede žáky k dodržování bezpečnostních a hygienických zásad při sportu - vede žáky k odpovědnosti za své chování
	Kompetence občanská: učitel: - učí žáky respektovat kulturní, rasové a sociální rozdíly - učí žáky k vztahu k životnímu prostředí - vede žáky k toleranci a k řešení vypjatých situací
	Kompetence k podnikavosti: učitel: - vede žáky k dalšímu rozvíjení svých pohybových dovedností - zohledňuje rozdíly v pohybových schopnostech jednotlivých žáků - vede žáky k zodpovědnosti a k soustavné práci
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení vychází z platného klasifikačního řádu. Zároveň se přihlíží k individuálním schopnostem a dovednostem a k fyzickým dispozicím jednotlivých žáků. Hodnotí se nejen fyzická zdatnost, ale i přístup k předmětu.

Tělesná výchova	1. ročník
Mezipředmětové vztahy	--> Základy společenských věd - 1. ročník --> Anglický jazyk - 1. ročník
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence komunikativní - Kompetence k řešení problémů

Tělesná výchova	1. ročník	
	• Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity	Činnosti ovlivňující zdraví - dokáže přizpůsobit danou pohybovou aktivitu svému zdravotnímu stavu	význam pohybu pro zdraví, rekreační a výkonnostní sport – sport dívek a chlapců (kondiční testy)
ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy	- dokáže si změřit svoji TF klidovou i po sportovním výkonu	běh v terénu přiměřeným tempem
poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách	- umí správně zvolit délku a intenzitu tělovýchovné aktivity	správné dýchání při sportovních aktivitách
posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně	- zná pravidla bezpečnosti a hygieny při TV a pohybových aktivitách - zná základní cvičení pro zatížení organismu před pohybovou činností a po jejím ukončení	zdravotně zaměřená cvičení na organismus a pohybová zátěž
připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení	- zvládá záchranu a dopomoc u osvojovaných činností, - chápe význam pitného režimu	kondiční cvičení, kruhový trénink, posilování s náčiním
provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů	- má osvojeny základní hygienické a stravovací návyky - uvědomuje si vliv stimulačních a návykových látek na průběh pohybových činností	hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech
respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících		doping a jiné škodliviny ve sportu
uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí		průpravná a kondiční cvičení bez náčiní i s náčiním
usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití		pohybové hry, úpoly: přetahy, přetlaky, odpory, pády
užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží		gymnastika – základní gymnastika (nářadí) - pohybová gymnastika (cvičení s náčiním, taneční kroky)

Tělesná výchova	1. ročník	
volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje	Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností - užívá osvojované názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího - zvládá základní pravidla sportů školní TV - zdokonaluje dané pohybové dovednosti - dokáže provést PD podle individuálních předpokladů - chápe i porozumí kvalitě pohybové činnosti a umí označit možné příčiny nedostatků - respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní pohybové rozdíly a přizpůsobí jim svoji činnost - rozlišuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora - začátečník lyžař (snowboardista) je schopen sjet kontrolovaně svah, ovládá základní lyžařské dovednosti - pokročilý lyžař (snowboardista) zvládá a rozlišuje různé	atletika
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		doplňkové a sezónní sporty a hry - herní činnosti v odbíjené, basketbalu, kopané, florbalu, házené, rugby - ringo, softbal, freesbee, nohejbal a další - bruslení, plavání, výuka lyžování a snowboardingu
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		komunikace v TV: - názvosloví - grafické značení, měření - pravidla osvojovaných pohybových činností - historie a současnost sportu - zásady jednání a chování - měření výkonů a posuzování pohybových dovedností
zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení		
aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti		průpravná a kondiční cvičení bez náčiní i s náčiním
organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity		pohybové hry, úpoly: přetahy, přetlaky, odpory, pády
ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy		gymnastika – základní gymnastika (nářadí) - pohybová gymnastika (cvičení s náčiním, taneční kroky)
posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně		atletika
připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení		doplňkové a sezónní sporty a hry - herní činnosti v odbíjené, basketbalu, kopané, florbalu, házené, rugby

Tělesná výchova	1. ročník	
	lyžařské techniky a zdokonaluje vlastní techniku lyžování, je schopen zvládnout náročnější lyžařský terén	- ringo, softbal, freesbee, nohejbal a další - bruslení, plavání, výuka lyžování a snowboardingu
provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů		komunikace v TV:
respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva		- názvosloví - grafické značení, měření
respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech		- pravidla osvojovaných pohybových činností - historie a současnost sportu
respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících		- zásady jednání a chování - měření výkonů a posuzování pohybových dovedností
sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje		
uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí		
usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití		
užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží		
volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje		
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		

Tělesná výchova	1. ročník	
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		
zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení		
aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti	Činnosti podporující pohybové učení - prohloubí si znalosti základních pravidel u jednotlivých sportů - osvojí si základní názvosloví u sportovních her - aktivně komunikuje se spoluhráči - podílí se na tvorbě jednoduché taktiky - pohybové činnosti provádí ohleduplně a v duchu fair play - sleduje a hodnotí tělesnou zdatnost svojí i spolužáků	komunikace v TV: - názvosloví - grafické značení, měření - pravidla osvojovaných pohybových činností - historie a současnost sportu - zásady jednání a chování - měření výkonů a posuzování pohybových dovedností
organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity		
ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy		
připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci		
připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení		
respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva		
respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech		
respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících		
sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje		
uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí		

Tělesná výchova	1. ročník	
usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití		
volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje		
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		
zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		

Tělesná výchova	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence komunikativní • Kompetence k řešení problémů • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo

Tělesná výchova	2. ročník	
organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity	Činnosti ovlivňující zdraví - dokáže přizpůsobit danou pohybovou aktivitu svému zdravotnímu stavu	význam pohybu pro zdraví, rekreační a výkonnostní sport – sport dívek a chlapců (kondiční testy)
ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy	- dokáže si změřit svoji TF klidovou i po sportovním výkonu	běh v terénu přiměřeným tempem
poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách	- umí správně zvolit délku a intenzitu tělovýchovné aktivity	správné dýchání při sportovních aktivitách
připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení	- zná pravidla bezpečnosti a hygieny při TV a pohybových aktivitách	zdravotně zaměřená cvičení na organismus a pohybová zátěž
provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů	- zná základní cvičení pro zatížení organismu před pohybovou činností a po jejím ukončení	kondiční cvičení, kruhový trénink, posilování s náčiním
respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva	- zvládá záchranu a pomoc u osvojovaných činností, - chápe význam pitného režimu	hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech, doping a jiné škodliviny ve sportu
respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech	- má osvojeny základní hygienické a stravovací návyky - uvědomuje si vliv stimulačních a návykových látek na průběh pohybových činností	průpravná a kondiční cvičení bez náčiní i s náčiním
respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících		pohybové hry, úpoly: přetahy, přetlaky, odpory, pády
sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje		gymnastika – základní gymnastika (nářadí) - pohybová gymnastika (cvičení s náčiním, taneční kroky)
uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí		atletika
usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití		doplňkové a sezónní sporty a hry - herní činnosti v odbíjené, basketbalu, kopané, florbalu, házené, rugby - ringo, softbal, freesbee, nohejbal a další - bruslení, plavání, výuka lyžování a snowboardingu

Tělesná výchova	2. ročník	
užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží		komunikace v TV: - názvosloví - grafické značení, měření - pravidla osvojovaných pohybových činností - historie a současnost sportu - zásady jednání a chování - měření výkonů a posuzování pohybových dovedností
volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje		
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		
aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti	Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností - užívá osvojované názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího - zvládá základní pravidla sportů školní TV - zdokonaluje dané pohybové dovednosti - dokáže provést PD podle individuálních předpokladů - chápe i porozumí kvalitě pohybové činnosti a umí označit možné příčiny nedostatků - respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní pohybové rozdíly a přizpůsobí jim svoji činnost - rozlišuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora - začátečník lyžař (snowboardista) je schopen sjet kontrolovaně svah, ovládá základní lyžařské dovednosti - pokročilý lyžař (snowboardista) zvládá a rozlišuje různé lyžařské techniky a zdokonaluje vlastní techniku lyžování, je schopen zvládnout náročnější lyžařský terén	význam pohybu pro zdraví, rekreační a výkonnostní sport – sport dívek a chlapců (kondiční testy)
organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity		běh v terénu přiměřeným tempem
ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy		správné dýchání při sportovních aktivitách
posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně		hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech, doping a jiné škodliviny ve sportu
připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci		průpravná a kondiční cvičení bez náčiní i s náčiním
připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení		pohybové hry, úpoly: přetahy, přetlaky, odpory, pády
provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů		gymnastika – základní gymnastika (nářadí) - pohybová gymnastika (cvičení s náčiním, taneční kroky)
uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí		atletika

Tělesná výchova	2. ročník	
usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití		doplňkové a sezónní sporty a hry - herní činnosti v odbíjené, basketbalu, kopané, florbalu, házené, rugby - ringo, softbal, freesbee, nohejbal a další - bruslení, plavání, výuka lyžování a snowboardingu
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		komunikace v TV: - názvosloví - grafické značení, měření - pravidla osvojovaných pohybových činností - historie a současnost sportu - zásady jednání a chování - měření výkonů a posuzování pohybových dovedností
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		
zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení		
připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci	Činnosti podporující pohybové učení - prohloubí si znalosti základních pravidel u jednotlivých sportů - osvojí si základní názvosloví u sportovních her - aktivně komunikuje se spoluhráči - podílí se na tvorbě jednoduché taktiky - pohybové činnosti provádí ohleduplně a v duchu fair play - sleduje a hodnotí tělesnou zdatnost svojí i spolužáků	význam pohybu pro zdraví, rekreační a výkonnostní sport – sport dívek a chlapců (kondiční testy)
provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů		běh v terénu přiměřeným tempem
respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva		správné dýchání při sportovních aktivitách
respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech		hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech, doping a jiné škodliviny ve sportu
užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží		průpravná a kondiční cvičení bez náčiní i s náčiním
volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje		pohybové hry, úpoly: přetahy, přetlaky, odpory, pády
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného		gymnastika – základní gymnastika (nářadí)

Tělesná výchova	2. ročník	
zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		- pohybová gymnastika (cvičení s náčiním, taneční kroky)
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		atletika
zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení		doplňkové a sezónní sporty a hry - herní činnosti v odbíjené, basketbalu, kopané, florbalu, házené, rugby - ringo, softbal, freesbee, nohejbal a další - bruslení, plavání, výuka lyžování a snowboardingu
		komunikace v TV: - názvosloví - grafické značení, měření - pravidla osvojovaných pohybových činností - historie a současnost sportu - zásady jednání a chování - měření výkonů a posuzování pohybových dovedností
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		

Tělesná výchova	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Biologie - 3. ročník • --> Německý jazyk - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence komunikativní • Kompetence k řešení problémů • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská	

Tělesná výchova	3. ročník	
	Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti	Činnosti ovlivňující zdraví - dokáže přizpůsobit danou pohybovou aktivitu svému zdravotnímu stavu - dokáže si změřit svoji TF klidovou i po sportovním výkonu - umí správně zvolit délku a intenzitu tělovýchovné aktivity - zná pravidla bezpečnosti a hygieny při TV a pohybových aktivitách - zná základní cvičení pro zatížení organismu před pohybovou činností a po jejím ukončení - zvládá záchranu a dopomoc u osvojovaných činností, - chápe význam pitného režimu - má osvojeny základní hygienické a stravovací návyky - uvědomuje si vliv stimulačních a návykových látek na průběh pohybových činností	rekreační a výkonnostní sport – Tv a sport dívek a chlapců – věkové kategorie s posouzením individuálního pohybového režimu (kondiční testy)
organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity		zdravotně zaměřená cvičení
ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy		prevence a korekce jednostranného zatížení hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech doping a jiné škodliviny ve sportu
poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách		průpravná a kondiční cvičení
posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně		pohybové hry, soutěže a úpoly: přetahy, přetlaky, pádová technika, základy sebeobran, fair play chování
připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení		základní gymnastika: organizace a bezpečnost při cvičení na nářadí, akrobacie, cvičení na nářadí, cvičení s hudbou: aerobní gymnastika, cvičení s náčiním, taneční kroky
provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů		atletika: starty z poloh, speciální běžecká cvičení, sprinty, vytrvalostní a štafetové běhy, skok, vysoký, hody a vrhy
sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje		sportovní hry: odbíjená, basketbal, florbal, ringo, freesbee, kopaná, nohejbal, softbal, stolní tenis: pravidla, herní činnosti jednotlivce, herní kombinace (základy) a hra
uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí		netradiční sporty
usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory		- plavání, - výuka vodáctví, - bruslení,

Tělesná výchova	3. ročník	
cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití		- lyžování, - cyklistika
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		
zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení		
ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy	Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností - užívá osvojované názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího - zvládá základní pravidla sportů školní TV	rekreační a výkonnostní sport – Tv a sport dívek a chlapců – věkové kategorie s posouzením individuálního pohybového režimu (kondiční testy)
posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně	- zdokonaluje dané pohybové dovednosti - dokáže provést PD podle individuálních předpokladů - chápe i porozumí kvalitě pohybové činnosti a umí	zdravotně zaměřená cvičení
připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci	označit možné příčiny nedostatků - respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní pohybové rozdíly a přizpůsobí jim svoji činnost	prevence a korekce jednostranného zatížení hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech doping a jiné škodlivin ve sportu
respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech	- rozlišuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora - začátečník lyžař (snowboardista) je schopen sjet	průpravná a kondiční cvičení
respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících	kontrolovaně svah, ovládá základní lyžařské dovednosti - pokročilý lyžař (snowboardista) zvládá a rozlišuje různé lyžařské techniky a zdokonaluje vlastní techniku	pohybové hry, soutěže a úpoly: přetahy, přetlaky, pádová technika, základy sebeobran, fair play chování
uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí	lyžování, je schopen zvládnout náročnější lyžařský terén	základní gymnastika: organizace a bezpečnost při cvičení na nářadí, akrobacie, cvičení na nářadí, cvičení s hudbou: aerobní gymnastika, cvičení s náčiním, taneční kroky

Tělesná výchova	3. ročník	
užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží		atletika: starty z poloh, speciální běžecká cvičení, sprinty, vytrvalostní a štafetové běhy, skok, vysoký, hody a vrhy
volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje		sportovní hry: odbíjená, basketbal, florbal, ringo, freesbee, kopaná, nohejbal, softbal, stolní tenis: pravidla, herní činnosti jednotlivce, herní kombinace (základy) a hra
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		netradiční sporty - plavání, - výuka vodáctví, - bruslení, - lyžování, - cyklistika
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		
aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti	Činnosti podporující pohybové učení - prohloubí si znalosti základních pravidel u jednotlivých sportů - osvojí si základní názvosloví u sportovních her - aktivně komunikuje se spoluhráči - podílí se na tvorbě jednoduché taktiky - pohybové činnosti provádí ohleduplně a v duchu fair play - sleduje a hodnotí tělesnou zdatnost svojí i spolužáků	rekreační a výkonnostní sport – Tv a sport dívek a chlapců – věkové kategorie s posouzením individuálního pohybového režimu (kondiční testy)
organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity		zdravotně zaměřená cvičení
ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy		prevence a korekce jednostranného zatížení hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech doping a jiné škodliviny ve sportu
poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách		průpravná a kondiční cvičení
posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně		pohybové hry, soutěže a úpoly: přetahy, přetlaky, pádová technika, základy sebeobran, fair play chování
připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci		základní gymnastika: organizace a bezpečnost při cvičení na nářadí, akrobacie, cvičení na nářadí, cvičení

Tělesná výchova	3. ročník	
		s hudbou: aerobní gymnastika, cvičení s náčiním, taneční kroky
připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení		atletika: starty z poloh, speciální běžecká cvičení, sprinty, vytrvalostní a štafetové běhy, skok, vysoký, hody a vrhy
provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů		sportovní hry: odbíjená, basketbal, florbal, ringo, freesbee, kopaná, nohejbal, softbal, stolní tenis: pravidla, herní činnosti jednotlivce, herní kombinace (základy) a hra
respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva		netradiční sporty - plavání, - výuka vodáctví,
respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech		- bruslení, - lyžování, - cyklistika
respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících		
sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje		
uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí		
usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití		
užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží		

Tělesná výchova	3. ročník	
volí a používá pro osvojované pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj a správně ji ošetřuje		
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		
zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		

Tělesná výchova	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Hudební výchova - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence komunikativní • Kompetence k řešení problémů • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti	Činnosti ovlivňující zdraví - dokáže přizpůsobit danou pohybovou aktivitu svému zdravotnímu stavu - dokáže si změřit svoji TF klidovou i po sportovním	rekreační a výkonnostní sport – Tv a sport dívek a chlapců – věkové kategorie s posouzením individuálního pohybového režimu (kondiční testy)

Tělesná výchova	4. ročník	
organizuje svůj pohybový režim a využívá v souladu s pohybovými předpoklady, zájmy a zdravotními potřebami vhodné a dostupné pohybové aktivity	výkonu - umí správně zvolit délku a intenzitu tělovýchovné aktivity	zdravotně zaměřená cvičení
ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy	- zná pravidla bezpečnosti a hygieny při TV a pohybových aktivitách - zná základní cvičení pro zatížení organismu před pohybovou činností a po jejím ukončení	prevence a korekce jednostranného zatížení hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech doping a jiné škodliviny ve sportu
poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách	- zvládá záchranu a pomoc u osvojovaných činností,	průpravná a kondiční cvičení
posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně	- chápe význam pitného režimu - má osvojeny základní hygienické a stravovací návyky - uvědomuje si vliv stimulačních a návykových látek na průběh pohybových činností	pohybové hry, soutěže a úpoly: přetahy, přetlaky, pádová technika, základy sebeobrany, fair play chování
připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení		základní gymnastika: organizace a bezpečnost při cvičení na nářadí, akrobacie, cvičení na nářadí, cvičení s hudbou: aerobní gymnastika, cvičení s náčiním, taneční kroky
provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů		atletika: starty z poloh, speciální běžecká cvičení, sprinty, vytrvalostní a štafetové běhy, skok, vysoký, hody a vrhy
respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících		sportovní hry: odbíjená, basketbal, florbal, ringo, freesbee, kopaná, nohejbal, softbal, stolní tenis: pravidla, herní činnosti jednotlivce, herní kombinace (základy) a hra
uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí		netradiční sporty - plavání, - výuka vodáctví,
usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití		- bruslení, - lyžování, - cyklistika
užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží		

Tělesná výchova	4. ročník	
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		
zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení		
připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci	Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností - užívá osvojované názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího - zvládá základní pravidla sportů školní TV	rekreační a výkonnostní sport – Tv a sport dívek a chlapců – věkové kategorie s posouzením individuálního pohybového režimu (kondiční testy)
připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení	- zdokonaluje dané pohybové dovednosti - dokáže provést PD podle individuálních předpokladů	zdravotně zaměřená cvičení
provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů	- chápe i porozumí kvalitě pohybové činnosti a umí označit možné příčiny nedostatků - respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní pohybové rozdíly a přizpůsobí jim svoji činnost	prevence a korekce jednostranného zatížení hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech doping a jiné škodlivin ve sportu
respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva	- rozlišuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora - začátečník lyžař (snowboardista) je schopen sjet kontrolovaně svah, ovládá základní lyžařské dovednosti	průpravná a kondiční cvičení
respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech	- pokročilý lyžař (snowboardista) zvládá a rozlišuje různé lyžařské techniky a zdokonaluje vlastní techniku lyžování, je schopen zvládnout náročnější lyžařský terén	pohybové hry, soutěže a úpoly: přetahy, přetlaky, pádová technika, základy sebeobrany, fair play chování
respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících		základní gymnastika: organizace a bezpečnost při cvičení na nářadí, akrobacie, cvičení na nářadí, cvičení s hudbou: aerobní gymnastika, cvičení s náčiním, taneční kroky
sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje		atletika: starty z poloh, speciální běžecká cvičení, sprinty, vytrvalostní a štafetové běhy, skok, vysoký, hody a vrhy

Tělesná výchova	4. ročník	
usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití		sportovní hry: odbíjená, basketbal, florbal, ringo, freesbee, kopaná, nohejbal, softbal, stolní tenis:pravidla, herní činnosti jednotlivce, herní kombinace (základy) a hra
užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží		netradiční sporty - plavání, - výuka vodáctví, - bruslení, - lyžování, - cyklistika
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		
zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení		
připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci	Činnosti podporující pohybové učení - prohloubí si znalosti základních pravidel u jednotlivých sportů - osvojí si základní názvosloví u sportovních her - aktivně komunikuje se spoluhráči - podílí se na tvorbě jednoduché taktiky - pohybové činnosti provádí ohleduplně a v duchu fair play - sleduje a hodnotí tělesnou zdatnost svojí i spolužáků	rekreační a výkonnostní sport – Tv a sport dívek a chlapců – věkové kategorie s posouzením individuálního pohybového režimu (kondiční testy)
připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení		zdravotně zaměřená cvičení
provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů		prevence a korekce jednostranného zatížení hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech doping a jiné škodliviny ve sportu
respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí – jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva		průpravná a kondiční cvičení
respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech		pohybové hry, soutěže a úpoly: přetahy, přetlaky, pádová technika, základy sebeobrany, fair play chování

Tělesná výchova	4. ročník	
respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících		základní gymnastika: organizace a bezpečnost při cvičení na nářadí, akrobacie, cvičení na nářadí, cvičení s hudbou: aerobní gymnastika, cvičení s náčiním, taneční kroky
sleduje podle pokynů (i dlouhodobě) pohybové výkony, sportovní výsledky, činnosti související s pohybem a zdravím – zpracuje naměřená data, vyhodnotí je a výsledky různou formou prezentuje		atletika: starty z poloh, speciální běžecká cvičení, sprinty, vytrvalostní a štafetové běhy, skok, vysoký, hody a vrhy
usiluje o optimální rozvoj své zdatnosti; vybere z nabídky vhodné kondiční programy nebo soubory cviků pro udržení či rozvoj úrovně zdravotně orientované zdatnosti a samostatně je upraví pro vlastní použití		sportovní hry: odbíjená, basketbal, florbal, ringo, freesbee, kopaná, nohejbal, softbal, stolní tenis:pravidla, herní činnosti jednotlivce, herní kombinace (základy) a hra
užívá s porozuměním tělocvičné názvosloví (gesta, signály, značky) na úrovni cvičence, vedoucího pohybových činností, organizátora soutěží		netradiční sporty - plavání, - výuka vodáctví, - bruslení, - lyžování, - cyklistika
vybere z nabídky vhodné soubory vyrovnávacích cvičení zaměřených na kompenzaci jednostranného zatížení, na prevenci a korekci svalové nerovnováhy a samostatně je upraví pro vlastní použití		
využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci		
zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o své pohybové sebezdokonalení		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		

5.6 Informatika

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

Název předmětu	Informatika
Oblast	Informatika
Charakteristika předmětu	Předmět informatika dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá porozumět světu z pohledu informatiky jako vědní disciplíny, s jejímiž základy seznamuje. Důraz je kladen na rozvíjení žákova informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy a jaké problémy informatika řeší. Škola je zaměřena na informatiku a technické směřování rozvoje žáků, proto je jednak navýšen počet hodin výuky informatiky pro mladší věk žáka, jednak jsou do výuky zařazeny základy robotiky jako aplikovaná oblast, propojující informatiku a programování s technikou, umožňují řešit praktické komplexní problémy, podporovat tvořivost a projektovou činnost a rozvíjet tak informatické myšlení. Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti ve všech předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka probíhá na počítačích nebo noteboocích buď v počítačové učebně, nebo v běžné učebně s přenosnými notebooky s připojením k internetu. Některá témata probíhají bez počítače. V řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích či větších týmech, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo skupina pracují individuálním tempem. Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání. Pro výuku je k dispozici řada pomůcek, které jsou průběžně obměňovány a inovovány, např.: • robotické pomůcky Ozobot Bit a Evo, Sphero, DashBot, robotické rameno aj. • 3D tiskárny a materiál k nim • mikropočítače Micro:bit a doplňkové sady s příslušenstvím

Název předmětu	Informatika
	Výuka v předmětu informatika úzce spolupracuje se všemi dalšími předměty, které využívají digitální učební pomůcky, nástroje a materiály. K tomu jsou k dispozici nejenom učebny informatiky, ale i další zařízení, mobilní digitální učebna apod. Výuka v předmětu informační technologie integruje některé tematické okruhy těchto průřezových témat: - osobnostní a sociální výchova (rozvoj schopnosti poznávání, seberegulace a sebeorganizace) - mediální výchova (interpretace vztahu mediálních sdělení a reality; tvorba mediálního sdělení - článek, prezentace, reklama...) Týdenní hodinová dotace: 1. - 2. ročník čtyřletého gymnázia: 2 - 2
Integrace předmětů	• Informatika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k tomu, aby využívali ke svému učení zkušeností jiných lidí, učili se i na základě zprostředkovaných zkušeností - vede žáky k samostatnému získávání informací z různých zdrojů Kompetence k řešení problémů: Učitel: - používá metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům žáci sami - vede žáky k zájmu o různé pohledy a napomáhá jim hledat další řešení Kompetence komunikativní: Učitel: - vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovali - dbá na to, aby žák formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - vede žáky k aktivní účasti v diskusích, podporuje je při formulaci a obhajobě svých názorů a postojů, dbá na to, aby respektovali názory druhých - zadává úkoly, při nichž žáci zpracovávají jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dbá na to, aby dodržovali jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii Kompetence sociální a personální: Učitel: - vede žáky k tomu, aby reálně posuzovali své duševní možnosti, odhadovali výsledky svého jednání a chování - vede žáky k tomu, aby přijímali hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímali radu i kritiku

Název předmětu	Informatika
	- vytváří příležitosti pro práci v týmu a možnosti podílet se na realizaci společných pracovních činností, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých Kompetence občanská: Učitel: - vede žáky k tomu, aby dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci - vede žáky k tomu, aby jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot - vede žáky k tomu, aby si uvědomovali - v rámci plurality a multikulturního soužití - vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovali s aktivní tolerancí k identitě jiných lidí, chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje - vede žáky k tomu, aby uměli myslet kriticky - tj. dokázali zkoumat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede žáky k pocitu zodpovědnosti za vykonanou práci, k pozitivnímu vztahu ke vzdělávání (ke studiu) - vede žáky k tomu, aby usilovali o dosažení stanovených cílů, průběžně revidovali a kriticky hodnotili dosažené výsledky, korigovali další činnost s ohledem na stanovený cíl - dbá, aby žáci dokončovali zahájené aktivity - podporuje žáky při jejich motivaci k dosahování úspěchu - vede žáka k rozvoji jeho osobního i odborného potenciálu - podporuje žáka ve snaze rozpoznávat a využívat příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě - vytváří situace, při nichž žák získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Informatika	1. ročník
Mezipředmětové vztahy	• --> Matematika - 1. ročník • --> Český jazyk a literatura - 1. ročník • --> Anglický jazyk - 1. ročník
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů

Informatika	1. ročník	
	- Kompetence sociální a personální - Kompetence komunikativní - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
identifikuje a řeší problémy a výzvy vznikající při práci s digitálními zařízeními a poradí s nimi druhým	- rozumí schématu současného počítače, vysvětlí význam a fungování jeho částí, zná různé typy počítačů a jejich využití	HARDWARE, SOFTWARE A OPERAČNÍ SYSTÉMY
rozlišuje jednotlivé operační systémy a vysvětlí rozdíly mezi nimi z uživatelského hlediska	- posoudí parametry jednotlivých dílů a jejich vliv na výkon počítače	- technické schéma současného počítače, sledované parametry základních dílů a jejich vliv na jeho rychlost, kapacitu, možné využití a vliv na ergonomii práce s počítačem, typy počítačů;
	- zná a používá doporučení ergonomie a hygieny při práci s digitálními technologiemi	- zlomové události vývoje hardwaru a softwaru, nové počítačové technologie, jejich využití a vliv na společnost
	- zná zlomové události ve vývoji HW a SW a jejich vliv na společnost	- moderní digitální technologie
	- na základě znalosti fungování počítače vysvětlí funkci a význam operačního systému a ukáže rozdíly v ovládání aktuálně nepoužívanějších systémů	- operační systém, jeho základní logika, smyčka událostí
	- identifikuje a řeší hardwarové a softwarové problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními	- různé operační systémy počítačů, mobilních zařízení a dalších digitálních technologií (např. Windows, Linux, MacOS, Android, systémy mikropočítačů a robotických platforem)
chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje před poškozením či zneužitím s vědomím změn v technologiích, které ovlivňují bezpečnost	- dokáže vytvořit základní typy dokumentů (textový dokument, tabulku, prezentaci), pracovat s nimi samostatně i v rámci sdílení v cloudu	POČÍTAČOVÉ SÍŤE, INTERNET A WEB V HTML
porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je zajištěna komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti	- umí efektivně komunikovat prostřednictvím e-mailů a dalších komunikačních nástrojů (aplikace pro chat, hovory a telekonference)	- sdílené dokumenty a prezentace, e-mail a cloud, internetové služby pro sdílení
	- zvládá základní syntaxi jazyka HTML	- tabulkový kalkulátor a jeho použití, relativní a absolutní adresy buněk, použití vzorců u různých typů dat
	- dokáže v jazyce HTML vytvořit jednoduché webové stránky propojené navzájem odkazy s obrázky a dalším interaktivním obsahem	- jazyk HTML, základní značky pro strukturaci textu, odkazy a multimediální obsah; vícestránkový jednoduchý web s navigací
	- chápe rozdíl mezi originálním obsahem a plagiátorstvím	- obsah internetu a autorská práva, licence digitálního obsahu
		- počítačové sítě, základní síťové prvky, typy sítí, internet a web, webové služby

Informatika	1. ročník	
	- rozlišuje pojmy internet a web, rozumí základním principům fungování počítačových sítí	- přístupová práva, metody zabezpečení přístupu k datům, bezpečná práce s hesly, vícefaktorová autentizace, biometrika - bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy, malware - zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat - digitální stopa: sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, sledování komunikace, informace o uživateli v souboru (metadata); sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat
interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; posuzuje množství informace podle počtu možností, které jsou díky informaci vyloučeny; odhaluje chyby a manipulace v cizích interpretacích a závěrech	- porovnává zprávy podle množství obsažené informace - sestavuje dotazovací a rozhodovací stromy, hodnotí jejich úspěšnost - na základě dat vyslovuje tvrzení, posuzuje jejich správnost - formuluje dotazy s odpovědí ano nebo ne tak, aby odpovědi poskytly co nejvíce informací - používá metodu půlení intervalů - spočítá, kolik možností lze rozlišit pomocí daného počtu otázek a naopak - používá bit, byte a násobné jednotky k odhadování potřebných datových a přenosových kapacit - podle potřeby a kontextu rozliší data od informací - porovnává různé způsoby reprezentace čísel, textu, obrazu i zvuku, vhodně volí formáty souborů, používá různé metody komprese dat - používá vlastní poznámky a záznamy znalostí jako podklad pro učení, umí pracovat s návody a znalostními databázemi	DATA, INFORMACE, ZNALOSTI - data a jejich význam, pojem informace, informace a znalosti, informace komunikace - přenos dat, kódování a dekodování zprávy, komunikační kanál - získávání, vyhledávání a ukládání dat a informací obecně a v počítači - informace v médiích, chyby, manipulace a dezinformace - kódování dat v počítačích obecně, binární soustava, bity a bajty, kódování čísel, textů, obrázků, zvuku a videa - rastrová a vektorová grafika - ztrátová a bezztrátová komprese, šifrování dat, přenos dat, komunikační kanál, kontrolní součty
rozlišuje a používá různé datové typy; navrhuje a porovnává různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace		
nastavuje účelné zobrazení dat, filtruje a řadí data úpravou databázového dotazu	- formuluje problém, validuje potřeby, určí cílovou skupinu, určí a prioritizuje požadavky na řešení	INFORMAČNÍ SYSTÉMY A ZPRACOVÁNÍ DAT - potřeba informací a dat a jejich uchovávání a sdílení, potřeba informačního systému - získání, zpracování a vyhodnocení dat (např.
určí cílovou skupinu, formuluje problém, validuje potřeby, určí a prioritizuje požadavky na řešení	- získá data vhodným způsobem (např. vytvoří vhodný formulář), volí vhodné datové typy pro další zpracování	- získání, zpracování a vyhodnocení dat (např.

Informatika	1. ročník	
určí jednotlivé uživatelské role, specifikuje jejich činnosti, navrhne, otestuje a přizpůsobí rozhraní uživatelům	dat - získaná data zpracuje s použitím tabulkového procesoru - vyřeší problém použitím vzorce nebo funkce pro hromadné výpočty s daty včetně funkcí zpracovávajících text - vyřeší problém navržením kontingenční tabulky - zvolí správnou vizualizaci dat grafem s ohledem na jeho vypovídací schopnost	průzkum veřejného mínění dotazníkovou formou) - struktura datové tabulky, hlavička, datové typy; filtrování a agregace dat, velká data, kontingenční tabulka - vizualizace dat a grafy, rozpoznávání vzorců a trendů, prezentace dat
analyzuje problém, rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému vysvětlí daný algoritmus, program; určí, zda je daný postup algoritmem	- analyzuje úlohu, identifikuje vstupní a výstupní data, opakující se vzorce a místa pro rozhodování - rozdělí problém na části, navrhne a popíše kroky k jejich řešení - zapíše algoritmus pro vyřešení úlohy slovně, prostřednictvím vlastního diagramu, obrázku, schématu - chápe pojem algoritmu - orientuje se v grafickém programovacím prostředí, dokáže program vytvořit a spustit - používá základní algoritmické struktury (vstup, výstup, sekvence, větvení a cyklus) v rámci vizuálního programovacího jazyka pro řešení jednoduchých úloh - chápe a používá koncept proměnné pro ukládání jednoduchých číselných dat	ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ - zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; - postup práce, přirozené algoritmy a postupy v životě - rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; - pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, - přirozené a formální jazyky, vývojové diagramy, struktogramy - vizuální programování - programovací jazyk, vývojové prostředí, zdrojový a strojový kód, překladač a interpret, spuštění programu - proměnné, přiřazovací příkaz, vstup a výstup dat, - logické podmínky, větvení a cykly
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		
Mediální výchova - Mediální produkty a jejich významy		
Mediální výchova - Uživatelé		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
Mediální výchova - Role médií v moderních dějinách		

Informatika	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Matematika - 3. ročník • --> Matematika - 4. ročník • --> Výtvarná výchova - 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje před poškozením či zneužitím s vědomím změn v technologiích, které ovlivňují bezpečnost	- ve volně dostupném redakčním systému dokáže ve spolupráci s dalšími vytvořit a spravovat několikastránkový web	POČÍTAČOVÉ SÍTĚ A WEB V REDAKČNÍM SYSTÉMU - počítačové sítě a principy jejich fungování, modelové a reálné vrstvy, protokoly a služby, síťové adresy, pakety - digitální stopa, bezpečnost na webu, hesla, certifikáty - tvorba reálného webu v redakčním systému, úroveň přístupu, týmová práce
identifikuje a řeší problémy a výzvy vznikající při práci s digitálními zařízeními a poradí s nimi druhým	- chápe rozdíl mezi originálním obsahem a plagiátorstvím	
porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je zajištěna komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti	- rozumí principům fungování počítačových sítí, nakreslí strukturu LAN a Internetu, vysvětlí paketový přenos dat a popíše komunikaci zařízení z lokální sítě do Internetu včetně WiFi a GSM sítí - popíše fungování webu a cloudových služeb, vysvětlí vzdálené ukládání dat - z principu fungování sítí a cloudu vyvodí bezpečnostní rizika jejich využívání, popíše nejčastější způsoby útoků a s využitím systémového přístupu navrhne řešení zabezpečení počítače a dat - popíše vědomou a nevědomou digitální stopu a jejich důsledky na soukromí	
formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k	- jmenuje a zhodnotí příklady různých druhů modelů z informatiky i mimo ni - podle potřeby přechází mezi úrovněmi zjednodušení, případně dále abstrahuje od nepodstatného, či naopak	MODELÝ, SYSTÉMY, PROBLÉMY, SIMULACE, UMĚLÁ INTELIGENCE - model jako zjednodušení reality, co uvažujeme, co neuvažujeme

Informatika	2. ročník	
řešení problémů; pro řešení problému sestaví model, simulaci	modely rozšiřuje - hodnotí, nakolik výsledek z modelu platí i v modelované realitě - rozpozná příklady použití grafů - vytvoří graf a využije jej pro řešení problému - reprezentuje graf nákresem, seznamem hran a maticí sousednosti; posuzuje výhody a nevýhody těchto zápisů v různých situacích - vytvoří stavový prostor, najde v něm řešení problému - vytvoří simulaci ve formě buněčného automatu, formuluje pozorování, hodnotí jejich přesnost a spolehlivost ve vztahu k realitě - chápe základní principy umělé inteligence	- systém a jeho části, vztahy, toky, zachycení stavů systému, stavový prostor, simulace chování, buněčné automaty - schéma, diagram, graf, mapa jako zachycení modelu či systému, myšlenkové a pojmové mapy - standardizovaná schémata a modely, úvod do teorie grafů, reprezentace grafů - ohodnocení grafu, souvislost grafu, minimální cesta grafu, kostra grafu, orientované grafy - použití schémat a grafů pro řešení úloh (např. schéma práce automatu, paralelních činností, hledání nejkratší cesty atd.) - analýza problému či systému pomocí modelu, problémové úlohy (např. iBobr, logické úlohy, Ozobot, Microbit apod.) - kvalita informačního zdroje, kritické myšlení a kognitivní zkreslení - princip strojového učení, aplikace umělé inteligence: limity, přínosy a rizika
nastavuje účelné zobrazení dat, filtruje a řadí data úpravou databázového dotazu	- popíše příklady informačních systémů a různé důsledky jejich využívání - rozliší různé součásti informačních systémů a jejich úlohu - zjišťuje potřeby budoucích uživatelů a jejich požadavky na řešení, metodicky vybírá, které skutečně realizuje - práci na vývoji informačního systému naplňuje do fází, podle situace plán upravuje - specifikuje a vytvoří potřebné tabulky, jejich sloupce, propojení a další nastavení - specifikuje a vytvoří uživatelské rozhraní (celkovou strukturu, různě filtrované, řazené, agregované, formátované a vizualizované pohledy na data, interaktivní prvky, popisky pro uživatele) - navrhne a odladí automatizované procesy zpracování	INFORMAČNÍ SYSTÉMY - veřejné informační systémy - data, jejich struktura a vazby - definované procesy, role uživatelů - technické řešení informačních procesů - vývoj informačního systému: postup tvorby informačního systému - návrh uživatelského rozhraní, datového modelu a procesů - hromadné zpracování dat: tabulka, její struktura - dotazy, filtrování, řazení - návrh databázové tabulky, atributy polí, primární klíč - více tabulek, jejich propojení, relace
navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; navrhne procesy zpracování dat		
otestuje správnost a použitelnost svého řešení, navrhne a realizuje potřebná vylepšení; během provozu informačního systému rozpozná funkčně či věcně nesprávný stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění		
rozpozná informační toky v systémech; analyzuje a hodnotí informační systémy z různých hledisek; zvažuje i nepřímé a nezamýšlené dopady informačního systému na různé skupiny		
určí cílovou skupinu, formuluje problém, validuje potřeby, určí a prioritizuje požadavky na řešení		

Informatika	2. ročník	
určí jednotlivé uživatelské role, specifikuje jejich činnosti, navrhne, otestuje a přizpůsobí rozhraní uživatelům	dat, zejména pomocí vzorců a interaktivních prvků informační systém průběžně testuje na uživateli	
analyzuje problém, rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému	- využívá různé způsoby zápisu pracovních procesů (např. přirozený jazyk, diagram, programovací jazyk) - různé zápisy mezi sebou převádí - hodnotí různé zápisy z hlediska přehlednosti, srozumitelnosti, jednoznačnosti	PROGRAMOVÁNÍ A ROBOTIKA - vizuální nebo formální programovací jazyk a zápis algoritmů v něm (např. Python apod.) - vývojové prostředí, zdrojový kód, interpretace a kompilace kódu
ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu, otestuje, odladí a optimalizuje program	- charakterizuje vstupy, pro něž daný algoritmus funguje	- příkazy vstupu, výstupu, přiřazovací příkaz, proměnné, jednoduché datové typy, logické podmínky, větvení, cykly
ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí nároky algoritmů; porovná algoritmy podle různých hledisek, vybere pro řešení problému ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; zobecní řešení pro širší třídu problémů	rozpozná problematická místa postupu nebo jeho zápisu (např. nekonečné opakování, nejednoznačné pokračování, nemožný úkon) - sestaví program na základě vlastního algoritmu ve vizuálním nebo klasickém programovacím jazyce, program odladí a otestuje	- podprogramy s parametry a návratovou hodnotou - testování a optimalizace programu, syntaktické, běhové a logické chyby, krokování a ladění, trasování proměnných
vysvětlí daný algoritmus, program; určí, zda je daný postup algoritmem	- vytvoří program či aplikaci pro mikropočítač, nahraje jej a otestuje funkčnost	- mikropočítač jako základ internetu věcí a chytrých zařízení (např. Arduino, BBC Micro:bit)
vytvoří přehledný program pro vyřešení konkrétního problému s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za něj; používá opakování, větvení programu se složenými podmínkami, proměnné, seznamy, podprogramy s parametry a návratovými hodnotami; ve snaze o vyšší efektivitu navrhuje, řídí a hodnotí souběh procesů	- najde chybu v programu nebo zapojení a opraví ji - používá světelné, zvukové nebo mechanické výstupy - připojí do obvodu senzor a vytvoří program, který zpracuje informace ze senzoru - použije proměnné jednoduchých i strukturovaných datových typů pro uchování a zpracování dat	- složené datové struktury (pole, seznamy), moduly a knihovny a jejich použití v aplikacích - menší aplikace pro mikropočítače a roboty, interakce - úvod do složitosti algoritmů - vývoj programu - volba nástroje, návrh přehledného uživatelského rozhraní, nápověda a dokumentace programu, autorství, licence, etika
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Mediální výchova - Uživatelé		
Environmentální výchova - Problematika vztahů organismů a prostředí		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
Mediální výchova - Role médií v moderních dějinách		
Mediální výchova - Mediální produkty a jejich významy		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		

5.7 Volitelné předměty 3. rč

5.7.1 Seminář z biologie 1

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

Název předmětu	Seminář z biologie 1
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem výuky semináře je na základě osvojení základních i doplňujících informací přivést studenty k základům logického myšlení a aplikaci vědomostí v běžném životě, poskytnout prostředky a metody pro pochopení přírodních faktů a zákonitostí, prohloubit vztah žáků k přírodě a její ochraně. Prioritou je vzbudit či podpořit u žáků zájem o přírodní vědy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah vyučovacího předmětu navazuje na výuku přírodovědných předmětů z předchozích ročníků gymnázia, prohlubuje a rozšiřuje ji. Obsah vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda (obor biologie a obor geologie) z RVP G. V případě kombinace s dalším předmětem je obsah učiva redukován. Žák je ve výuce veden nejen k využití již získaných vědomostí, ale cílem je vyvození nových poznatků a použití v praxi. Žáci vypracovávají prezentace či projekty na zvolené téma, ve kterých musí prokázat nejen schopnost práce s odbornou literaturou a internetovými zdroji, ale i vytvoření a vyjádření vlastního názoru na danou problematiku. Žáci vypracovávají cvičné testy z přijímacích zkoušek vysokých škol. Hodinová dotace je 2 hodiny týdně, případně v kombinaci s dalším předmětem poloviční. Tento seminář je vyučován v učebně vybavené audiovizuální technikou i laboratorním vybavením. Náplň laboratorních cvičení je volena dle vzdělávacího obsahu a v souladu se zásadami bezpečnosti. Formy a metody práce jsou voleny podle charakteru učiva a cílů vzdělávání. Kombinuje se frontální výuka (využívající demonstrační pomůcky) s dalšími vyučovacími metodami, zejména referáty a prezentacemi žáků, exkurze na odborná pracoviště a návštěvy přednášek (Týden vědy a techniky, Nebojte se vědy,

Název předmětu	Seminář z biologie 1
	VŠCHT, PŘFU, apod.). Dále se hodně využívá metoda skupinové práce (s využitím pracovních listů, odborné literatury) a praktické dovednosti v laboratorních cvičeních. Učivo v tomto semináři má často mezipředmětový rozsah, jehož cílem je propojit učivo přírodovědných předmětů a výpočetní techniky. Výuka semináře je doplňována možností účasti žáků v biologických, případně dalších přírodovědných soutěžích (např. biologická olympiáda, chemická olympiáda, korespondenční soutěže, apod.). Žáci vypracovávají v průběhu semináře seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo

Seminář z biologie 1	3. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- popíše vodní režim rostlin - uvede rozdíly mezi jednotlivými způsoby výživy rostlin - vysvětlí princip fotosyntézy a dýchání, Calvinova cyklu - popíše životní cyklus rostlin - uvede rozdělení rostlinných pohybů a příklady pohybů - vysvětlí pojmy: sporofyt, gametofyt, fytohormony, inhibitory, stimulatory - uvede příklady rostlinných hormonů a jejich význam - uvede příklady pohlavního a nepohlavního rozmnožování rostlin	Fyziologie rostlin - vodní režim - látkový a energetický metabolismus (fotosyntéza, dýchání, heterotrofní výživa u rostlin, minerální výživa) - růst a vývoj rostlin - pohyby rostlin - rozmnožování rostlin – reprodukční orgány, nepohlavní rozmnožování
	- uvádí příklady jednotlivých živočišných druhů, popisuje jejich nároky na prostředí a vysvětluje mechanismy jejich působení na okolí - analyzuje výhody a nevýhody některých tělesných vlastností ve vztahu k prostředí - popisuje vliv biotických a abiotických faktorů na vývoj, rozšíření a chování živočichů - rozlišuje vrozené a získané chování a uvádí jejich příklady	Etologie a ekologie - vrozené chování, získané chování - etologie a ekologie plazů, ptáků a savců - etologie společenského hmyzu - živočichové a prostředí - základy ekologie - ostrovní ekologie

Seminář z biologie 1	3. ročník	
	- analyzuje příčiny ohrožení živočichů a uvědomuje si nutnost jejich ochrany - navrhuje způsoby ochrany druhů a obhajuje svůj názor	
	- popíše stavbu prokaryotní buňky - objasní stavbu a funkci jednotlivých částí prokaryotní buňky - uvede příklady pozitivního a negativního významu bakterií - uvede příklady bakteriálních onemocnění jednotlivých soustav člověka, možnosti léčby a prevence - objasní význam bakterií v přírodě	Prokaryotní organismy - obecná charakteristika - stavba prokaryotní buňky (bakteriální chromozom a jeho funkce, plazmid, plazmatická membrána, cytoplazma, buněčná stěna) - rozmnožování prokaryotních buněk - bakterie (způsob života, význam v přírodě, bakteriální onemocnění) - léčba a prevence bakteriálních onemocnění
	- popíše stavbu viru - popíše životní cyklus viru - uvede příklady virových onemocnění, jejich původců a možnosti léčby či prevence	Biologie virů - struktura a životní cykly virů - virová onemocnění a jejich prevence
	- se orientuje v problematice vztahu soužití parazita a hostitele - je schopen uvést životní cykly některých významných parazitů člověka	Základy parazitologie - základní pojmy - vztahy mezi parazitem a hostitelem - parazité vnitřní a vnější - významná parazitární onemocnění, přenos, výskyt, léčba a prevence
	- charakterizuje různé živočišné druhy - vysvětlí problematiku ohrožených druhů živočichů a vliv člověka na jejich život - navrhne řešení problémů a zkvalitnění života ohrožených živočišných druhů	Zoologie - charakteristika, anatomie, ekologie a zajímavosti ze života různých živočichů - chování člověka a problematika ohrožených druhů živočichů
	- vysvětlí a popíše fungování lidského organismu - chápe příčiny lidských onemocnění a jak jim předcházet - chápe zásady morálky a diskutuje nad etickými aspekty v lidském jednání a chování	Antropologie - vybrané okruhy lidské anatomie a fyziologie - člověk a zdraví - etické otázky v životě člověka

5.7.2 Seminář ze ZSV 1

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

Název předmětu	Seminář ze ZSV 1
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Předmět je určen studentům, kteří chtějí maturovat ze ZSV nebo se hlásí na VŠ humanitního směru. V semináři se využívá samostatné práce žáků s odbornou literaturou, časopisy, referáty. Součástí je i zpracování seminární práce. Cílem je doplnění, rozšíření a shrnutí znalostí získaných v předchozích letech studia. Studenti by měli porozumět složité společenské skutečnosti. Jsou seznamováni s různými jevy a problémy společenského života, jejich právními a etickými souvislostmi. Toto poznání jim poskytuje základ pro řešení každodenních problémů, jsou schopni využívat společenskovědní vědomosti a dovednosti v praktickém životě. Měli by si uvědomovat odpovědnost za své jednání vůči ostatním členům společnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace vyučovacího předmětu jsou dvě hodiny týdně. Základní metody a formy práce: frontální výuka, diskuse, práce s odbornou literaturou, referáty. Spolupráce s ostatními předměty: dějepis, zeměpis. Žáci vypracovávají v průběhu semináře seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo

Seminář ze ZSV 1	3. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	charakterizuje právo jako důležitou společenskou instituci, popíše právní systém ČR a jeho vztah k právu mezinárodnímu, popíše hlavní orgány právní ochrany a odvětví českého práva	Právo - opakování základní právní terminologie, dějiny práva, systemizace učiva, úvod do právního systému ČR, mezinárodní a správní právo

Seminář ze ZSV 1	3. ročník	
	popíše vývoj a dělení lidských práv, porovná základní dokumenty v lidskoprávní rovině, analyzuje Chartu 77 a dá do souvislosti tento dokument se závěrečným aktem KBSE v Helsinkách 1975, uvede příklady porušování lidských práv v kontextu historických i aktuálních událostí	Lidská práva - charakteristika, vývoj a dělení lidských práv, základní dokumenty a organizace, Charta 77, aktuální příklady porušování lidských práv
	získá základní informace o etice, eticky a věcně správně argumentuje v diskusi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, uvědomí si vlastní postoj k dobru a zlu a ke svobodě, ujasní si postoje k praktickým otázkám etiky	Vybrané kapitoly z etiky - dějiny etiky, vybrané etické směry 20. století, svoboda, svobodná vůle, svědomí, aplikovaná etika
	rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení	Religionistika - víra v lidském životě, podoby víry, světová náboženství, náboženské konflikty, problematika sekt,
	vysvětlí pojem psychologie, předmět psychologie, popíše odvětví psychologie, rozliší a popíše metody výzkumu, vysvětlí podstatu psychiky, vědomí a nevědomí, popíše a rozdělí psychické procesy, stavy a vlastnosti, definuje osobnost z pohledu psychologie, popíše osobnost v jednotlivých fázích života, porovná jednotlivé typologie osobnosti, aplikuje v praxi poznatky o zásadách duševní hygieny, učí se řešit náročné životní situace, uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody a konflikty řeší konstruktivním způsobem	Vybrané kapitoly z psychologie - předmět psychologie, její odvětví a význam pro člověka, historie psychologie, metody výzkumu, psychické jevy, psychologie osobnosti, vývojová psychologie, osobnost člověka v náročných životních situacích, psychohygiena, člověk ve společnosti, sociální komunikace, manipulace v komunikaci, masmédiá a náš pohled na svět

5.7.3 Seminář z anglického jazyka

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

Název předmětu	Seminář z anglického jazyka
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Předmět navazuje na vyučovací předmět anglický jazyk a jeho cílem je kromě rozvíjení jazyka i prohloubení znalosti v oblasti kultury, geografie, historie a literatury. Důraz je kladen na samostatné myšlení a zvyšování komunikativní úrovně v anglickém jazyce.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka probíhá ve dvou 45minutových lekcích týdně. Při přípravě se klade důraz na znalost reálií zemí studovaného jazyka, na komunikační schopnosti a rozvíjení všech jazykových dovedností nutných ke zvládnutí mezinárodních jazykových zkoušek. Součástí přípravy je i psaní různých slohových útvarů. Reálie jsou zaměřeny na geografické zařazení a popis anglicky mluvících zemí, podávají informace o významných událostech z historie, seznámí studenty s nejvýznamnějšími osobnostmi daných oblastí. V porovnání s Českou republikou přiblíží životní styl a tradice, ale zároveň reaguje na aktuální politickou situaci s ohledem na vztahy s Českou republikou. Žáci vypracovávají v průběhu semináře ve 3. rč. seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo.

	3./4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Žák se seznámí se základním kontextem společenskokulturního života Velké Británie.	Velká Británie - dějiny, zeměpisná fakta, kulturní a společenský život v uvedené zemi.
	Žák se seznámí se základním kontextem společenskokulturního života USA.	USA - dějiny, zeměpisná fakta, kulturní a společenský život v uvedené zemi.

5.7.4 Základy francouzského jazyka

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

Název předmětu	Základy francouzského jazyka
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět francouzský jazyk ze vzdělávacího oboru Základy dalšího cizího jazyka 2. má své důležité místo ve výchovně vzdělávacím procesu. Předmět je dvouletý. Žáci by měli po absolvování 2 ročníků studia dosáhnout úrovně A1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vlastním obsahem předmětu je výuka francouzského jazyka ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia. Předmět vede žáky k tomu, aby získali dovednosti poslechu s porozuměním a v hovoru se dokázali vyjadřovat v běžných situacích a základních tematických okruzích foneticky správně; aby byli schopni napsat přiměřeně dlouhý dopis, krátký text, popis osoby či vypravování události atd., gramaticky správně. Výuka žáky seznamuje rovněž s reáliemi. Reálie jsou zaměřeny na geografické zařazení a stručný popis Francie a frankofonních zemí, podává informace o významných událostech v historii, seznámí žáky s nejvýznamnějšími osobnostmi z oblasti vědy, kultury i sportu. V porovnání s Českou republikou přiblíží životní styl a tradice ve Francii a frankofonních zemích. Výuka reaguje na aktuální politickou situaci s ohledem na vztahy s Českou republikou. Týdenní hodinová dotace vyučovacího předmětu je tato: 3. a 4. ročník čtyřletého gymnázia - 2 hodiny týdně. Výuka probíhá ve třídách dělených na skupiny. Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou. Žáci pracují s učebnicí, dalšími texty, slovníky, audionahrávkami, videonahrávkami a dalšími didaktickými pomůckami. Dle možností se žáci účastní kulturně vzdělávacích akcí týkajících se francouzského jazyka. Žáci vypracovávají v průběhu semináře v předmaturitním ročníku seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo

Název předmětu	Základy francouzského jazyka
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: učitel: ● nechává při řešení úloh, cvičení a úkolů z učebnice nebo pracovního sešitu žákům prostor pro vlastní postup práce, k hledání správné formulace, k diskuzi mezi sebou i s ním, k nalezení nejvýhodnějšího postupu k osvojení si nové látky pro sebe a různé formy učení se cizímu jazyku ● nechává žáky hledat vzájemné souvislosti u jazykových struktur i v rámci lexika, žáci přitom využívají srovnání s jinými studovanými cizími jazyky a samozřejmě s jazykem mateřským ● zadává školní i domácí úlohy s využitím slovníků a dalšími jazykovědných příruček a internetu
	Kompetence k řešení problémů: učitel: ● zadání k úkolům pokud možno nepřekládá, žáci se snaží pochopit význam sděleného a přijít na to, co mají dělat ● vede žáky k tomu, aby na základě osvojené slovní zásoby a logického myšlení odvozovali neznámé výrazy z kontextu
	Kompetence komunikativní: učitel: ● u žáků rozvíjí dovednosti spojené se čtením, mluvením a psaním všemi dostupnými moderními metodami výuky cizího jazyka - jsou to především příklady dialogů, které učitel nechává žákům iniciativně obměňovat ve dvojicích nebo skupině – žáci tak simulují možné situace z praktického života, přičemž využívají nejen své zkušenosti, ale i fantazii
	Kompetence sociální a personální: učitel: ● nechává na určitých úkolech pracovat žáky samostatně – ti tak mohou uplatnit své individuální schopnosti ● na jiných úkolech nechává pracovat žáky ve dvojici či menší skupině, kde si pomáhají navzájem, doplňují se, podílejí se na společné práci, projevují a uplatňují se dle svých dovedností, odhadují a hodnotí svůj přínos pro skupinu, rozvíjí schopnost sebekontroly a sebehodnocení
	Kompetence občanská: učitel:

Název předmětu	Základy francouzského jazyka
	• hodnotí při komunikačních úkolech nejen výsledek, ale i cestu k jeho získání, zájem, snahu, nápady a kreativitu • vybízí žáky k otevřenosti a upřímnosti, aby se nebáli zeptat se a nestyděli se za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných a získali tak k sobě vzájemnou úctu a respekt k individualitě každého z nich • neustále žáky orientuje na pozitivní vnímání jiných kulturních, duchovních a etických hodnot Kompetence k podnikavosti: učitel: • požaduje dodržování dohodnuté kvality a termínů zadané práce • vede žáky k ověřování správnosti vypracovaných úkolů a k objektivnímu sebehodnocení • podporuje zájem o cizí jazyk vzhledem k pracovní orientaci Kompetence digitální: žák: • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; • - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Při výuce francouzského jazyka se průběžně upozorňuje na mezipředmětové vztahy s předměty jako je – český jazyk, zeměpis, dějepis, estetická výchova hudební, výtvarná.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení vychází z platného klasifikačního řádu.

Základy francouzského jazyka	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská	

Základy francouzského jazyka	3. ročník	
	• Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Porozumění a poslech - snaží se porozumět základním pokynům učitele, jednoduchému dialogu, slyšenému textu odpovídajícímu probrané látce z nahrávky, videozáznamu nebo z úst učitele příp. spolužáka	Jazykové prostředky Fonetika - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie -členy - zájmena - slovesa pravidelná I.skupina slovesa nepravidelná III. skupina;imperativ; zápor; zvrtná slovesa -příslovce místa, času, množství - pořádek slov ve větě tázací - zápor Tematické okruhy - rodina a přátelé, seznámení - lidé a jejich země, řeči - bydlení, na návštěvě - volný čas, povolání -podnebí frankofonních zemí, počasí - jídlo Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům

Základy francouzského jazyka	3. ročník	
		Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování, omluva, prosba
	Čtení - rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova - čte foneticky správně text se správnou intonací - rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce - při práci s vybranými texty se snaží používat abecední slovník klasický i online	Jazykové prostředky Fonetika - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Fonetika -pravopis číslovek řadových -vázání slov -nosové samohlásky -němé e -sonorita koncových souhlásek Tematické okruhy - rodina a přátelé, seznámení - lidé a jejich země, řeči - bydlení, na návštěvě - volný čas, povolání - jídlo -podnebí, počasí frankofonních zemí Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům
	Mluvení - zvládne fonetické zvláštnosti FJ, využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu (rodina, povolání,	Jazykové prostředky Fonetika

Základy francouzského jazyka	3. ročník	
	bydlení, volný čas, jídlo) a tuto procvičí za pomoci digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - adekvátně reaguje na jednoduché pokyny a věty - snaží se odpovědět na otázky týkající se čteného či slyšeného textu - zapojuje se do konverzace na probíraná témata	- fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie -členy -zájmena - slovesa pravidelná I.skupina, slovesa nepravidelná III. skupina;imperativ; zápor; zvrtná slovesa -příslovce místa, času, množství - pořádek slov ve větě tázací - zápor Tematické okruhy - rodina a přátelé, seznámení - lidé a jejich země, řeči - bydlení, na návštěvě - volný čas, povolání -podnebí frankofonních zemí, počasí - jídlo Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování, omluva, prosba
	Psaní žáci si uvědomí odlišnost písemné podoby jazyka	Jazykové prostředky

Základy francouzského jazyka	3. ročník	
		Fonetika - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie -členy - zájmena - slovesa pravidelná I.skupina slovesa nepravidelná III. skupina; imperativ; zápor; zvrtná slovesa -příslovce místa, času, množství - pořádek slov ve větě tázací - zápor Tematické okruhy - rodina a přátelé, seznámení - lidé a jejich země, řeči - bydlení, na návštěvě - volný čas, povolání -podnebí frankofonních zemí, počasí - jídlo Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům

Základy francouzského jazyka	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	● Kompetence k učení ● Kompetence k řešení problémů ● Kompetence komunikativní	

Základy francouzského jazyka	4. ročník	
	● Kompetence sociální a personální ● Kompetence občanská ● Kompetence k podnikavosti ● Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Porozumění a poslech - rozumí pokynům učitele, jednoduchému dialogu, slyšenému textu odpovídajícímu probrané látce z nahrávky, videozáznamu nebo z úst učitele příp. spolužáka	Jazykové prostředky Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace jednotlivých typů vět - melodie Pravopis - rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie - Gramatické kategorie - modální slovesa - stupňování adjektiv - podmínkové věty - přivlastňovací zájmena - imperativ kladný - imperativ zvratných sloves - passé composé - imparfait Tematické okruhy - oblečení, móda, životní styl - lidé a jejich charakterové vlastnosti - jídlo Slovní zásoba - odpovídající probíraným tematickým okruhům Komunikační situace - slovní obraty při setkání,

Základy francouzského jazyka	4. ročník	
		- rozloučení, - příkazy, zákazy, -nakupování -telefonování - radíme turistům.
	Čtení - rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova - čte foneticky správně text se správnou intonací - rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce - při práci s vybranými texty se snaží používat abecední slovník klasický i online	Jazykové prostředky Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace jednotlivých typů vět - melodie Pravopis - rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie Gramatické kategorie - modální slovesa - stupňování adjektiv -podmínkové věty - přivlastňovací zájmena - imperativ kladný - imperativ zvrtných sloves - passé composé - imparfait Tematické okruhy - oblečení, móda, životní styl - lidé a jejich charakterové vlastnosti - míry, váhy - jídlo Slovní zásoba - odpovídající probíraným tematickým okruhům Komunikační situace - slovní obraty při setkání

Základy francouzského jazyka	4. ročník	
		- rozloučení - příkazy, zákazy - telefonování - nakupování - radíme turistům.
	Mluvení - zvládne fonetické zvláštnosti FJ, využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu (jídlo, rodina, volný čas, charakterové vlastnosti) a tuto procvičí prostřednictvím digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - adekvátně reaguje na pokyny - odpovídá na otázky týkající se čteného či slyšeného textu - zapojuje se do konverzace na probíraná témata	Jazykové prostředky Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace jednotlivých typů vět - melodie Pravopis - rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie Gramatické kategorie - modální slovesa - stupňování adjektiv - podmínkové věty - přivlastňovací zájmena - imperativ kladný - imperativ zvrtných sloves - passé composé - imparfait Tematické okruhy - oblečení, móda, životní styl - lidé a jejich charakterové vlastnosti - míry, váhy - jídlo Slovní zásoba - odpovídající probíraným tematickým okruhům Komunikační situace - slovní obraty při setkání, - rozloučení

Základy francouzského jazyka	4. ročník	
		-telefonování -nakupování - příkazy, zákazy, - radíme turistům.
	Psaní - osvojí si pravidla různých písemných útvarů - formální a neformální dopis, oznámení, popis a tyto procvičí za pomoci digitálních zařízení	Jazykové prostředky Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace jednotlivých typů vět - melodie Pravopis - důraz především na pravopis nepřízvučných slabik, rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie - modální slovesa - stupňování adjektiv - podmínkové věty - přívlastňovací zájmena - imperativ kladný - imperativ zvratných sloves - passé composé - imparfait Tematické okruhy - oblečení, móda, životní styl - lidé a jejich charakterové vlastnosti - míry, váhy - jídlo Slovní zásoba - odpovídající probíraným tematickým okruhům Komunikační situace - slovní obraty při setkání - rozloučení - telefonování

Základy francouzského jazyka	4. ročník	
		- nakupování - příkazy, zákazy - radíme turistům.

5.7.5 Konverzace ve ŠJ

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

Název předmětu	Konverzace ve ŠJ
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Vzdělání v oboru konverzace ve španělském jazyce navazuje na úroveň jazykových znalostí a komunikačních dovedností odpovídajících přibližně úrovni A2/B1 podle SERR pro jazyky, které žák získal v předchozím vzdělávání, a směřuje k dosažení úrovně B1/B2 a vyšší podle tohoto rámce. Výchovné a vzdělávací strategie vedou většinou k rozvíjení jedné klíčové kompetence, někdy ale vedou k rozvíjení více klíčových kompetencí. Ve výuce konverzace ve španělském jazyce je kladen důraz na zvyšování komunikativní úrovně, aby žáci mohli v tomto jazyce účinně komunikovat o běžných tématech, aby mohli navazovat společenské a osobní vztahy a naučili se porozumět kultuře a zvykům jiných lidí a respektovat je. Vyučovací předmět konverzace ve španělském jazyce vychází ze vzdělávacího oboru cizí jazyk a vznikl rozpracováním obsahu vzdělávací oblasti jazyk a jazyková komunikace v RVP. Cílem výuky předmětu je rozvoj komunikačních schopností žáků. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se byli schopni domluvit s cizincem, poskytnout informaci o sobě a o místě, konverzovat o běžných tématech atd., v souladu se všemi deskriptory pro dané jazykové úrovně dle SERR. Součástí výuky jsou rovněž reálie španělsky mluvících zemí a pochopení jejich kultury. Při výuce konverzace ve španělském jazyce se průběžně upozorňuje na mezipředmětové vztahy s předměty jako je – český jazyk, zeměpis, dějepis, estetická výchova hudební a výtvarná.

Název předmětu	Konverzace ve ŠJ
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace: 3. nebo 4. ročník čtyřletého studia – 2 hodiny týdně Konverzace ve španělském jazyce se vyučuje v skupinách. Výuka probíhá ve specializovaných jazykových pracovnách nebo v kmenových třídách. Organizujeme příležitostně i kulturně a jazykově poznávací výjezdy do Španělska, kde mají žáci možnost při pobytu v rodinách využít své znalosti v praxi, a získat tak motivaci pro další studium. Žáci vypracovávají v průběhu semináře v předmaturitním ročníku seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo
Integrace předmětů	• Cizí jazyk
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k chápání souvislostí mezipředmětových vztahů a k propojení jejich poznatků s jinými vzdělávacími oblastmi za účelem vytvoření celkového obrazu o postavení člověka ve společnosti - rozvíjí důvěru žáka ve vlastní jazykové schopnosti - motivuje žáka k využívání různých strategií učení k získání a zpracování poznatků a informací, pomáhá žákovi hledat a rozvíjet účinné postupy v jeho učení - rozvíjí a upevňuje znalosti gramatiky - napomáhá poznávat novou slovní zásobu pomocí obrazové nápovědy - rozvíjí kompetenci častým zařazováním práce s časopisy, literaturou a internetem přímo v hodinách - ověřuje porozumění textu vhodně volenými otázkami a aktivitami, a to ve dvou fázích: porozumění hlavní dějové linii a porozumění nových výrazů a frází - motivuje žáky k učení ukázkami využití učiva v praxi Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k využívání učiva z jiných předmětů, např. českého jazyka, biologie, fyziky - vybízí žáky hledat shodné, podobné nebo naopak odlišné znaky v jazyce, postupuje od jednoduchých problémů ke složitějším - podporuje žáky při simulacích reálných situací, při kterých uplatní nejen znalosti z anglického jazyka, ale i osobní, kreativní přístup žáků k danému problému - využívá osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako zdroj informací

Název předmětu	Konverzace ve ŠJ
	- pomáhá žákům řešit úlohy, které typově odpovídají úlohám maturitních zkoušek a připravuje tak žáky na jejich úspěšné zvládnutí Kompetence komunikativní: Učitel: - posiluje v žácích kultivovaně formulovat a vyjadřovat myšlenky a názory v písemném i ústním projevu - vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků k danému tématu - učí žáky prezentovat své práce na veřejnosti - zadává úlohy k procvičování porozumění čtení, poslechu, k nácviku psaní a mluvení a osvojuje si tak plynulou a efektivní komunikaci - motivuje žáky využívat osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako nástroj ke komunikaci a zdroj informací při zpracovávání úkolů - dává prostor žákům využívat získané dovednosti ke kvalitní a účinné komunikaci, učí je naslouchat, vhodně reagovat a komentovat Kompetence sociální a personální: Učitel: - posiluje v žácích schopnost efektivně spolupracovat - podporuje spolupráci ve dvojicích, skupinách a týmech a podporuje schopnost ovlivňovat kvalitu společné práce - vede žáky k sebekritice a objektivnímu hodnocení ostatních - vede žáky k tomu, aby dokázali pojmenovat, co se jim na práci podařilo a co ne a proč, vede je ke schopnosti sebereflexe - přispívá k vytváření a udržování mezilidských vztahů Kompetence občanská: Učitel: - poukazuje na každodenní život na celém světě v diskusi po přečtení různých textů - seznamuje žáky s kulturou jiných států světa, srovnává je a respektuje - diskutuje o událostech a vývoji veřejného života v ČR - využívá situační dialogy v učebnici k diskusi o vztahu mezi osobními zájmy jedince a zájmů širší skupiny - rozšiřuje poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot žáků - vede žáky k respektování různorodosti hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí

Název předmětu	Konverzace ve ŠJ
	Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede žáky, aby vystihli jaké znalosti a dovednosti jsou předpokladem k úspěšnému zvládnutí některých profesí a porovnali tyto skutečnosti se svými předpoklady - pomáhá žákům rozvíjet jejich slabé stránky, které jim brání v úspěšném zvládnutí vzdělávání a profesní dráhy - rozvíjí osobní a odborný potenciál žáků - učí žáky přijímat zodpovědnost za své konání - podporuje aktivní přístup, vlastní iniciativu žáků - motivuje žáky natolik, aby usilovali o skutečné řešení úkolů a snažili se vyřešit zadaný úkol co nejefektivněji Kompetence digitální: Žák: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Konverzace ve ŠJ	3. nebo 4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	

Konverzace ve ŠJ	3. nebo 4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	RECEPTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - v slyšeném projevu mluvčích rozliší podstatu obsahu jejich sdělení - v slyšených odpovědích na otázky rozliší názory jednotlivých mluvčích na dané téma - porozumí hlavním bodům, hlavní myšlence a detailním informacím čteného novinového článku tištěného i nalezeného prostřednictvím digitálních zařízení - postihne v slyšeném projevu mluvčích, jaký je mezi nimi vztah - v slyšeném sdělení porozumí názoru jednotlivých mluvčích na danou problematiku	TEMATICKÉ OKRUHY - rodina a osobní život - bydlení - profesní život a práce - vzdělávání - jídlo - nakupování - volnočasové aktivity - sport a péče o fyzické zdraví - zdraví a nemoci - doprava a cestování - svátky a kulturní tradice - móda a styl
	PRODUKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - popíše minulé události, činnosti a skutečnosti - vypráví o minulé činnosti a jejich následcích - ústně popíše děj podle obrázku nebo fotografie - prezentuje svoje názory pro a proti oficiálnímu sdělení - vhodnými argumenty podpoří svůj názor - reprodukuje sdělení jiných různými výrazy a jazykovými strukturami	APLIKACE DOVEDNOSTÍ - rozšiřování slovní zásoby - práce s periodiky a doplňujícími materiály - práce s internetem a dalšími prostředky multimediálního obsahu - rozvíjení jazykového projevu v návaznosti na aktuální témata - užití gramatických struktur v jazykovém projevu
	INTERAKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - simuluje rozhovor - odhadne pravdivost či nepravdivost - domluví se s kamarádem na kompromisu - porovnává své zážitky a dojmy z různých situací - diskutuje s kamarády různá témata a slovní zásobu následně procvičí za pomoci digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - reaguje na různé otázky - v rozhovoru obhájí svoje stanovisko a akceptuje jiný názor k dané problematice	VÝSLOVNOST - intonace - akcenty - procvičování např. pomocí jazykolamů a drilu - písně, film, videa

5.7.6 Konverzace v NJ

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

Název předmětu	Konverzace v NJ
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Vzdělání v oboru konverzace v německém jazyce navazuje na úroveň jazykových znalostí a komunikačních dovedností odpovídajících přibližně úrovni A2/B1 podle SERR pro jazyky, které žák získal v předchozím vzdělávání, a směřuje k dosažení úrovně B1/B2 a vyšší podle tohoto rámce. Výchovné a vzdělávací strategie vedou většinou k rozvíjení jedné klíčové kompetence, někdy ale vedou k rozvíjení více klíčových kompetencí. Ve výuce konverzace v německém jazyce je kladen důraz na zvyšování komunikativní úrovně, aby žáci mohli v tomto jazyce účinně komunikovat o běžných tématech, aby mohli navazovat společenské a osobní vztahy a naučili se porozumět kultuře a zvykům jiných lidí a respektovat je. Vyučovací předmět konverzace v německém jazyce vychází ze vzdělávacího oboru cizí jazyk a vznikl rozpracováním obsahu vzdělávací oblasti jazyk a jazyková komunikace v RVP. Cílem výuky předmětu je rozvoj komunikačních schopností žáků. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se byli schopni domluvit s cizincem, poskytnout informaci o sobě a o místě, konverzovat o běžných tématech atd., v souladu se všemi deskriptory pro dané jazykové úrovně dle SERR. Součástí výuky jsou rovněž reálie německy mluvících zemí a pochopení jejich kultury. Při výuce konverzace v německém jazyce se průběžně upozorňuje na mezipředmětové vztahy s předměty jako je – český jazyk, zeměpis, dějepis, estetická výchova hudební a výtvarná.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace: 3. nebo 4. ročník čtyřletého studia – 2 hodiny týdně Konverzace v německém jazyce se vyučuje v skupinách. Výuka probíhá ve specializovaných jazykových pracovnách nebo v kmenových třídách. Organizujeme příležitostně i kulturně a jazykově poznávací výjezdy

Název předmětu	Konverzace v NJ
	do Německa, kde mají žáci možnost při pobytu v rodinách využít své znalosti v praxi, a získat tak motivaci pro další studium. Žáci vypracovávají v průběhu semináře v předmaturitním ročníku seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo
Integrace předmětů	• Cizí jazyk
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k chápání souvislostí mezipředmětových vztahů a k propojení jejich poznatků s jinými vzdělávacími oblastmi za účelem vytvoření celkového obrazu o postavení člověka ve společnosti - rozvíjí důvěru žáka ve vlastní jazykové schopnosti - motivuje žáka k využívání různých strategií učení k získání a zpracování poznatků a informací, pomáhá žákovi hledat a rozvíjet účinné postupy v jeho učení - rozvíjí a upevňuje znalosti gramatiky - napomáhá poznávat novou slovní zásobu pomocí obrazové nápovědy - rozvíjí kompetenci častým zařazováním práce s časopisy, literaturou a internetem přímo v hodinách - ověřuje porozumění textu vhodně volenými otázkami a aktivitami, a to ve dvou fázích: porozumění hlavní dějové linii a porozumění nových výrazů a frází - motivuje žáky k učení ukázkami využití učiva v praxi Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k využívání učiva z jiných předmětů, např. českého jazyka, biologie, fyziky - vybízí žáky hledat shodné, podobné nebo naopak odlišné znaky v jazyce, postupuje od jednoduchých problémů ke složitějším - podporuje žáky při simulacích reálných situací, při kterých uplatní nejen znalosti z anglického jazyka, ale i osobní, kreativní přístup žáků k danému problému - využívá osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako zdroj informací - pomáhá žákům řešit úlohy, které typově odpovídají úlohám maturitních zkoušek a připravuje tak žáky na jejich úspěšné zvládnutí Kompetence komunikativní: Učitel: - posiluje v žácích kultivovaně formulovat a vyjadřovat myšlenky a názory v písemném i ústním projevu

Název předmětu	Konverzace v NJ
	- vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků k danému tématu - učí žáky prezentovat své práce na veřejnosti - zadává úlohy k procvičování porozumění čtení, poslechu, k nácviku psaní a mluvení a osvojuje si tak plynulou a efektivní komunikaci - motivuje žáky využívat osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako nástroj ke komunikaci a zdroj informací při zpracovávání úkolů - dává prostor žákům využívat získané dovednosti ke kvalitní a účinné komunikaci, učí je naslouchat, vhodně reagovat a komentovat Kompetence sociální a personální: Učitel: - posiluje v žácích schopnost efektivně spolupracovat - podporuje spolupráci ve dvojicích, skupinách a týmech a podporuje schopnost ovlivňovat kvalitu společné práce - vede žáky k sebekritice a objektivnímu hodnocení ostatních - vede žáky k tomu, aby dokázali pojmenovat, co se jim na práci podařilo a co ne a proč, vede je ke schopnosti sebereflexe - přispívá k vytváření a udržování mezilidských vztahů Kompetence občanská: Učitel: - poukazuje na každodenní život na celém světě v diskusi po přečtení různých textů - seznamuje žáky s kulturou jiných států světa, srovnává je a respektuje - diskutuje o událostech a vývoji veřejného života v ČR - využívá situační dialogy v učebnici k diskusi o vztahu mezi osobními zájmy jedince a zájmů širší skupiny - rozšiřuje poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot žáků - vede žáky k respektování různorodosti hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede žáky, aby vystihli jaké znalosti a dovednosti jsou předpokladem k úspěšnému zvládnutí některých profesí a porovnali tyto skutečnosti se svými předpoklady - pomáhá žákům rozvíjet jejich slabé stránky, které jim brání v úspěšném zvládnutí vzdělávání a profesní dráhy

Název předmětu	Konverzace v NJ
	- rozvíjí osobní a odborný potenciál žáků - učí žáky přijímat zodpovědnost za své konání - podporuje aktivní přístup, vlastní iniciativu žáků - motivuje žáky natolik, aby usilovali o skutečné řešení úkolů a snažili se vyřešit zadaný úkol co nejefektivněji Kompetence digitální: Žák: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Konverzace v NJ	3. nebo 4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	RECEPTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - v slyšeném projevu mluvčích rozliší podstatu obsahu jejich sdělení - v slyšených odpovědích na otázky rozliší názory jednotlivých mluvčích na dané téma	TEMATICKÉ OKRUHY - rodina a osobní život - bydlení - profesní život a práce - vzdělávání

Konverzace v NJ	3. nebo 4. ročník	
	- porozumí hlavním bodům, hlavní myšlenky a detailním informacím čteného novinového článku tištěného i nalezeného prostřednictvím digitálních zařízení - postihne v slyšeném projevu mluvčích, jaký je mezi nimi vztah - v slyšeném sdělení porozumí názoru jednotlivých mluvčích na danou problematiku	- jídlo - nakupování - volnočasové aktivity - sport a péče o fyzické zdraví - zdraví a nemoci - doprava a cestování - svátky a kulturní tradice - móda a styl
	PRODUKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - popíše minulé události, činnosti a skutečnosti - vypráví o minulé činnosti a jejich následcích - ústně popíše děj podle obrázku nebo fotografie - prezentuje svoje názory pro a proti oficiálnímu sdělení - vhodnými argumenty podpoří svůj názor - reprodukuje sdělení jiných různými výrazy a jazykovými strukturami	APLIKACE DOVEDNOSTÍ - rozšiřování slovní zásoby - práce s periodiky a doplňujícími materiály - práce s internetem a dalšími prostředky multimediálního obsahu - rozvíjení jazykového projevu v návaznosti na aktuální témata - užití gramatických struktur v jazykovém projevu
	INTERAKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - simuluje rozhovor - odhadne pravdivost či nepravdivost - domluví se s kamarádem na kompromisu - porovnává své zážitky a dojmy z různých situací - diskutuje s kamarády různá témata a slovní zásobu následně procvičí za pomoci digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - reaguje na různé otázky - v rozhovoru obhájí svoje stanovisko a akceptuje jiný názor k dané problematice	VÝSLOVNOST - intonace - akcenty - procvičování např. pomocí jazykolamů a drilu - písně, film, videa

5.7.7 Základy ruského jazyka

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

Název předmětu	Základy ruského jazyka
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět ruský jazyk ze vzdělávacího oboru Základy dalšího cizího jazyka 2. má své důležité místo ve výchovně vzdělávacím procesu. Žáci by měli po absolvování 2 ročníků studia dosáhnout úrovně A1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vlastním obsahem předmětu je výuka ruského jazyka ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia. Předmět vede žáky k tomu, aby se orientovali na rozvíjení dovedností poslechu s porozuměním a v hovoru se dokázali vyjadřovat v běžných situacích a základních tematických okruzích foneticky správně; aby byli schopni napsat přiměřeně dlouhý dopis, krátké vyprávění, popis osoby či události atd., gramaticky správně. Výuka žáky seznamuje rovněž s realitami. Realie jsou zaměřeny na geografické zařazení a stručný popis RF a ruských mluvčích zemí, podává informace o významných událostech z historie, seznámí žáky nejvýznamnějšími osobnostmi v oblasti vědy, kultury i sportu. V porovnání s Českou republikou přiblíží životní styl a tradice v RF a ruských mluvčích zemích. Výuka reaguje na aktuální politickou situaci s ohledem na vztahy s Českou republikou. Týdenní hodinová dotace vyučovacího předmětu je tato: 3. a 4. ročník čtyřletého gymnázia -2 hodiny týdně. Výuka probíhá ve třídách dělených na skupiny. Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou. Žáci pracují s učebnicí, dalšími texty, slovníky, audionahrávkami, videonahrávkami a dalšími didaktickými pomůckami. Dle možností se žáci účastní kulturně vzdělávacích akcí týkajících se ruského jazyka. Žáci vypracovávají v průběhu semináře v předmaturitním ročníku seminární práci. Ta je

Název předmětu	Základy ruského jazyka
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo
	Kompetence k učení: učitel: • nechává při řešení úloh, cvičení a úkolů z učebnice nebo pracovního sešitu žákům prostor pro vlastní postup práce, k hledání správné formulace, k diskuzi mezi sebou i s ním, k nalezení nejvýhodnějšího postupu k osvojení si nové látky pro sebe a různé formy učení se cizímu jazyku • nechává žáky hledat vzájemné souvislosti u jazykových struktur i v rámci lexika, žáci při to využívají srovnání s jinými studovanými cizími jazyky a samozřejmě s jazykem mateřským • zadává školní i domácí úlohy s využitím slovníků a dalšími jazykovědných příruček a internetu
	Kompetence k řešení problémů: učitel: • zadání k úkolům pokud možno nepřekládá, žáci se snaží pochopit význam sděleného a přijít na to, co mají dělat • vede žáky k tomu, aby na základě osvojené slovní zásoby a logického myšlení odvozovali neznámé výrazy z kontextu
	Kompetence komunikativní: učitel: • u žáků rozvíjí dovednosti spojené se čtením, mluvením a psaním všemi dostupnými moderními metodami výuky cizího jazyka - jsou to především příklady dialogů, které učitel nechává žákům iniciativně obměňovat ve dvojicích nebo skupině – žáci tak simulují možné situace z praktického života, přičemž využívají nejen své zkušenosti, ale i fantazii
	Kompetence sociální a personální: učitel: • nechává na určitých úkolech pracovat žáky samostatně – ti tak mohou uplatnit své individuální schopnosti • na jiných úkolech nechává pracovat žáky ve dvojici či menší skupině, kde si pomáhají navzájem, doplňují se, podílejí se na společné práci, projevují a uplatňují se dle svých dovedností, odhadují a hodnotí svůj přínos pro skupinu, rozvíjí schopnost sebekontroly a sebehodnocení
	Kompetence občanská:

Název předmětu	Základy ruského jazyka
	učitel: • hodnotí při komunikačních úkolech nejen výsledek, ale i cestu k jeho získání, zájem, snahu, nápady a kreativitu • vybízí žáky k otevřenosti a upřímnosti, aby se nebáli zeptat se a nestyděli se za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných a získali tak k sobě vzájemnou úctu a respekt k individualitě každého z nich • neustále žáky orientuje na pozitivní vnímání jiných kulturních, duchovních a etických hodnot Kompetence k podnikavosti: učitel: • požaduje dodržování dohodnuté kvality a termínů zadané práce • vede žáky k ověřování správnosti vypracovaných úkolů a k objektivnímu sebehodnocení podporuje zájem o cizí jazyk vzhledem k pracovní orientaci Kompetence digitální: Žák: • ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; • získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; • - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Při výuce ruského jazyka se průběžně upozorňuje na mezipředmětové vztahy s předměty jako je – český jazyk, zeměpis, dějepis, estetická výchova hudební, výtvarná.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení vychází z platného klasifikačního řádu.

Základy ruského jazyka	3. ročník
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní

Základy ruského jazyka	3. ročník	
	• Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Porozumění a poslech - snaží se porozumět základním pokynům učitele, jednoduchému dialogu, slyšenému textu odpovídajícímu probrané látce z nahrávky, videozáznamu nebo z úst učitele příp. spolužáka	Jazykové prostředky Fonetika - azbuka - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie - podstatná jména, rozdílný rod skloňování podstatných jmen v jednotném i množném čísle, vlastní jména (2.pád) - zpodstatnělá přídavná jména - zájmena: osobní a přivlastňovací včetně skloňování zájmen tázacích - - číslovky (zejména 2,3,4), letopočet, datum - slovesa, zvrtná přítomný čas – vyjádření významů musím, potřebuji - rozkazovací způsob - neurčitá zájmena příslovce - předložkové vazby odlišné od ČJ - slovesa se změnami kmenových souhlásek při časování

Základy ruského jazyka	3. ročník	
		- 2. a 3. stupeň přídavných jmen. - stavba věty jednoduché - slovesa I.a II. časování - pořádek slov ve větě tázací - zápor Tematické okruhy - rodina a přátelé, seznámení - lidé a jejich země, řeči - bydlení, na návštěvě - volný čas, povolání - jídlo Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování, omluva, prosba
	Čtení - rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova - čte foneticky správně text se správnou intonací - rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce - při práci s vybranými texty se snaží používat abecední slovník klasický i online	Jazykové prostředky Fonetika - azbuka - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie - podstatná jména, rozdílný rod skloňování - podstatných jmen v jednotném i množném čísle,

Základy ruského jazyka	3. ročník	
		vlastní jména (2.pád) - zpodstatnělá přídavná jména - zájmena: osobní a přivlastňovací včetně skloňování zájmen tázacích - - číslovky (zejména 2,3,4), letopočet, datum - slovesa, zvrtná přítomný čas – vyjádření významů musím, potřebuji - rozkazovací způsob - neurčitá zájmena příslovce - předložkové vazby odlišné od ČJ - slovesa se změnami kmenových souhlásek při časování - 2. a 3. stupeň přídavných jmen. - stavba věty jednoduché - slovesa I.a II. časování - pořádek slov ve větě tázací - zápor Tematické okruhy - rodina a přátelé, seznámení - lidé a jejich země, řeči - bydlení, na návštěvě - volný čas, povolání - jídlo Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům
	Mluvení - zvládne fonetické zvláštnosti RJ, využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu (rodina, povolání, bydlení, volný čas, jídlo) a tuto procvičí prostřednictvím digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - adekvátně reaguje na jednoduché pokyny a věty - snaží se odpovědět na otázky týkající se čteného či	Jazykové prostředky Fonetika - azbuka - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie

Základy ruského jazyka	3. ročník	
	slyšeného textu - zapojuje se do konverzace na probíraná témata	Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie - podstatná jména, rozdílný rod skloňování podstatných jmen v jednotném i množném čísle, vlastní jména (2.pád) - zpodstatnělá přídavná jména - zájmena: osobní a přivlastňovací včetně skloňování zájmen tázacích - - číslovky (zejména 2,3,4), letopočet, datum - slovesa, zvrtná přítomný čas – vyjádření významů musím, potřebuji - rozkazovací způsob - neurčitá zájmena příslovce - předložkové vazby odlišné od ČJ - slovesa se změnami kmenových souhlásek při časování - 2. a 3. stupeň přídavných jmen. - stavba věty jednoduché - slovesa I.a II. časování - pořádek slov ve větě tázací - zápor Tematické okruhy - rodina a přátelé, seznámení - lidé a jejich země, řeči - bydlení, na návštěvě - volný čas, povolání - jídlo Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům

Základy ruského jazyka	3. ročník	
		Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování, omluva, prosba
	Psaní - osvojí si azbuku	Jazykové prostředky Fonetika - azbuka - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie - podstatná jména, rozdílný rod skloňování podstatných jmen v jednotném i množném čísle, vlastní jména (2.pád) - zpodstatnělá přídavná jména - zájmena: osobní a přivlastňovací včetně skloňování zájmen tázacích - - číslovky (zejména 2,3,4), letopočet, datum - slovesa, zvrtná přítomný čas – vyjádření významů musím, potřebuji - rozkazovací způsob - neurčitá zájmena příslovce - předložkové vazby odlišné od ČJ - slovesa se změnami kmenových souhlásek při časování - 2. a 3. stupeň přídavných jmen. - stavba věty jednoduché

Základy ruského jazyka	3. ročník	
		- slovesa I.a II. časování - pořádek slov ve větě tázací - zápor Tematické okruhy - rodina a přátelé, seznámení - lidé a jejich země, řeči - bydlení, na návštěvě - volný čas, povolání - jídlo Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům

Základy ruského jazyka	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Porozumění a poslech - rozumí pokynům učitele, jednoduchému dialogu, slyšenému textu odpovídajícímu probrané látce z nahrávky, videozáznamu nebo z úst učitele příp. spolužáka	Jazykové prostředky Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace jednotlivých typů vět - melodie Pravopis - důraz především na pravopis nepřízvučných slabik, rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova

Základy ruského jazyka	4. ročník	
		Gramatické kategorie - další slovesné vazby - slovesný vid, rozdílný rod skloňování podstatných jmen v jednotném i množném čísle, - životnost u přídavných jmen - 3.stupeň přídavných jmen - přechodníky - slovesa zvratná, - zájmena který, jaký - podmiňovací způsob sloves - další předložkové vazby, odlišné od ČJ - pohyblivý přízvuk sloves Tematické okruhy - oblečení, móda, životní styl - lidé a jejich charakterové vlastnosti - míry, váhy - jídlo Slovní zásoba - odpovídající probíraným tematickým okruhům Komunikační situace - slovní obraty při setkání, - rozloučení, - příkazy, zákazy, - radíme turistům.
	Čtení - rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova - čte foneticky správně text se správnou intonací - rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce - při práci s vybranými texty se snaží používat abecední slovník klasický i online	Jazykové prostředky Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace jednotlivých typů vět - melodie Pravopis - důraz především na pravopis nepřízvučných slabik, rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova

Základy ruského jazyka	4. ročník	
		Gramatické kategorie - další slovesné vazby - slovesný vid, rozdílný rod skloňování podstatných jmen v jednotném i množném čísle, - životnost u přídavných jmen - 3.stupeň přídavných jmen - přechodníky - slovesa zvratná, - zájmena který, jaký - podmiňovací způsob sloves - další předložkové vazby, odlišné od ČJ - pohyblivý přízvuk sloves Tematické okruhy - oblečení, móda, životní styl - lidé a jejich charakterové vlastnosti - míry, váhy - jídlo Slovní zásoba - odpovídající probíraným tematickým okruhům Komunikační situace - slovní obraty při setkání, - rozloučení, - příkazy, zákazy, - radíme turistům.
	Mluvení - zvládne fonetické zvláštnosti RJ, využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu (jídlo, rodina, volný čas, charakterové vlastnosti) a tuto procvičí prostřednictvím digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - adekvátně reaguje na pokyny - odpovídá na otázky týkající se čteného či slyšeného	Jazykové prostředky Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace jednotlivých typů vět - melodie Pravopis - důraz především na pravopis nepřízvučných slabik, rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova

Základy ruského jazyka	4. ročník	
	textu - zapojuje se do konverzace na probíraná témata	Gramatické kategorie - další slovesné vazby - slovesný vid, rozdílný rod skloňování podstatných jmen v jednotném i množném čísle, - životnost u přídavných jmen - 3.stupeň přídavných jmen - přechodníky - slovesa zvratná, - zájmena který, jaký - podmiňovací způsob sloves - další předložkové vazby, odlišné od ČJ - pohyblivý přízvuk sloves Tematické okruhy - oblečení, móda, životní styl - lidé a jejich charakterové vlastnosti - míry, váhy - jídlo Slovní zásoba - odpovídající probíraným tematickým okruhům Komunikační situace - slovní obraty při setkání, - rozloučení, - příkazy, zákazy, - radíme turistům.
	Psaní - osvojí si pravidla různých písemných útvarů - formální a neformální dopis, oznámení, popis	Jazykové prostředky Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace jednotlivých typů vět - melodie Pravopis - důraz především na pravopis nepřízvučných slabik, rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova

Základy ruského jazyka	4. ročník	
		Gramatické kategorie - další slovesné vazby - slovesný vid, rozdílný rod skloňování podstatných jmen v jednotném i množném čísle, - životnost u přídavných jmen - 3.stupeň přídavných jmen - přechodníky - slovesa zvratná, - zájmena který, jaký - podmiňovací způsob sloves - další předložkové vazby, odlišné od ČJ - pohyblivý přízvuk sloves Tematické okruhy - oblečení, móda, životní styl - lidé a jejich charakterové vlastnosti - míry, váhy - jídlo Slovní zásoba - odpovídající probíraným tematickým okruhům Komunikační situace - slovní obraty při setkání, - rozloučení, - příkazy, zákazy, - radíme turistům.

5.7.8 Základy čínského jazyka

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

Název předmětu	Čínština
Oblast	
Charakteristika předmětu	Čínština je mateřskou řečí nejlidnatější země světa (mluvčí tvoří asi 16% světové populace). Patří do sinotibetské jazykové skupiny a je tvořena velkým množstvím ne vždy vzájemně srozumitelných dialektů. Typické je pro ni užívání tónů a znakového písma. Předmětem studia je standardní čínština založená na severočínském (pekingském) dialektu, která je úředním jazykem ČLR, k jejímuž zápisu se používají zjednodušené znaky. Studium čínštiny představuje pro žáky zcela novou jazykovou zkušenost bez jakékoli návaznosti na indoevropské jazyky používající latinku.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Žák se v průběhu studia souběžně seznamuje s fonetickou stránkou čínštiny (tón je nedílnou součástí základní fonologické jednotky čínského jazyka, tj. slabiky, a je nositelem významu), se znakovým písmem ve zjednodušené verzi, gramatickou stavbou a základní slovní zásobou. Vzhledem k tomu, že je čínština analytická, je pro žáky nesmírně důležité zvládnout bezchybně slovosled a používání gramatických slov. Nedílnou součástí studia je zvládnutí transkripce čínštiny (česká a mezinárodní transkripce <i>pinyin</i>) a práce se znakovým slovníkem. Jazyková výuka je doplněna základními informacemi o čínských dějinách, kultuře a literatuře. Žáci se stručně seznámí i se současným uspořádáním ČLR a její zeměpisnou charakteristikou. Předmět tak zároveň prohlubuje znalosti získané při studiu dějepisu, zeměpisu, základů společenských věd a světové literatury. Týdenní hodinová dotace předmětu čínština ve 3. a 4. ročníku jsou vždy 2 hodiny. Žáci pracují v dělené skupině. Ve 3. ročníku je důraz kladen na zvládnutí výslovnosti, transkripce, pravidel pro psaní znaků, základních postupů pro vyhledávání ve slovníku (radikály, počet tahů) a běžných konverzačních témat (každodenní konverzační fráze, popis cesty, nakupování, potraviny, oděv, koníčky, počítání apod.). Ve 4. ročníku jsou rozvíjeny a prohlubovány výše zmíněné znalosti a dovednosti a žáci se výrazněji věnují gramatice čínštiny (numerativy, předložkové vazby, směrové a výsledkové modifikátory atd.).

Název předmětu	Čínština
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Vzhledem k obtížnosti předmětu studia jsou žáci motivováni k intenzivní práci v hodinách, ke spolupráci při řešení zadaných úkolů (vyhledávání ve slovníku) i k soustavné domácí přípravě.
	Kompetence k učení: učitel: • nechává při řešení úloh, cvičení a úkolů z učebnice nebo pracovních listů žákům prostor pro vlastní postup práce, k hledání správných formulací, k diskuzi mezi sebou i s ním, k nalezení nejvýhodnějšího postupu k osvojení si nové látky pro sebe a různé formy učení se cizímu jazyku • nechává žáky hledat vzájemné souvislosti u jazykových struktur i v rámci lexika • zadává školní i domácí úlohy s využitím slovníků a internetu
	Kompetence k řešení problémů: učitel: • vede žáky k aktivní samostatné práci se slovníkem • vede žáky k samostatné práci s výukovými zdroji (včetně digitálních) a jejich využití k řešení problémů
	Kompetence komunikativní: učitel • u žáků rozvíjí dovednosti spojené se čtením, mluvením a psaním všemi dostupnými moderními metodami výuky cizího jazyka - jsou to především příklady dialogů, které učitel nechává žákům iniciativně obměňovat ve dvojicích nebo skupině – žáci tak simulují možné situace z praktického života, přičemž využívají nejen své zkušenosti, ale i fantazii • vede žáky k efektivnímu využívání digitálních technologií, s jejichž pomocí si osvojují výše uvedené dovednosti
	Kompetence sociální a personální: učitel: • nechává na určitých úkolech pracovat žáky samostatně – ti tak mohou uplatnit své individuální schopnosti • na jiných úkolech nechává pracovat žáky ve dvojici či menší skupině, kde si pomáhají navzájem, doplňují se, podílejí se na společné práci, projevují a uplatňují se dle svých dovedností, odhadují a hodnotí svůj přínos pro skupinu, rozvíjí schopnost sebekontroly a sebehodnocení
	Kompetence občanská:

Název předmětu	Čínština
	učitel: • hodnotí při komunikačních úkolech nejen výsledek, ale i cestu k jeho získání, zájem, snahu, nápady a kreativitu • vybízí žáky k otevřenosti a upřímnosti, aby se nebáli zeptat se a nestyděli se za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných a získali tak k sobě vzájemnou úctu a respekt k individualitě každého z nich • neustále žáky orientuje na pozitivní vnímání jiných kulturních, duchovních a etických hodnot Kompetence k podnikavosti: učitel: • požaduje dodržování dohodnuté kvality a termínů zadané práce • vede žáky k ověřování správnosti vypracovaných úkolů a k objektivnímu sebehodnocení • podporuje zájem o cizí jazyk vzhledem k budoucí pracovní orientaci Kompetence digitální: • vede žáky k využívání dostupných digitálních zdrojů (online slovníky, nástroje pro procvičování výslovnosti a písma apod.) a rozvíjí jejich schopnost hodnotit jejich relevanci pro studium • vede žáky k samostatnému vyhledávání a kritickému hodnocení relevantních digitálních zdrojů při zpracovávání zadaných úkolů (referáty apod.)
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení vychází z platného klasifikačního řádu.

Čínština	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
		Jazykové prostředky

Čínština	3. ročník	
	Porozumění a poslech - snaží se porozumět základním pokynům učitele, jednoduchému dialogu, slyšenému textu odpovídajícímu probrané látce z nahrávky nebo z úst učitele, příp. spolužáka	Fonetika - abeceda - tóny - intonace - melodie - transkripce (česká a mezinárodní) Gramatické kategorie - podstatná jména - přídavná jména, jmenný přísudek bez sponového slovesa - zájmena: osobní a přivlastňovací - číslovky: základní a řadové - neurčitý počet - numerativy a počítací komplex - tři slovesa být (odlišení shi, zai, you) - vyjádření záporu - tázací slova (ma, shenme, shei) - předložky - spojky (he, ye) - stavba věty, pevný pořádek slov ve větě (S-V-O) - tázací věty: zjišťovací, doplňovací a otázka typu „klad zápor“ - určení místa - ustálené vazby - tázací dovětky Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům Tematické okruhy - čínština (psaná a mluvená, dialekty, znamkové písmo) - Čína - rodina a přátelé - jména - předměty denní potřeby

Čínština	3. ročník	
		- zvířata a čínský zvěrokruh - Peking - státy a jazyky - cvičení a sport - barvy - jídlo
		Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování - představení sebe a členů své rodiny - popis cesty
	Písmo - ovládá základní pravidla pro psaní čínských znaků (pořadí a počet tahů) - je schopen napsat znaky dle pravidel - dokáže pracovat s digitálním slovníkem a digitálními zdroji určenými k nácviku a procvičování znakového písma	
	Čtení - čte foneticky správně text v pinyin a české transkripci - rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce - přečte správně základní znaky odpovídající probírané látce	Fonetika - abeceda - tóny - intonace - melodie - transkripce (česká a mezinárodní) Gramatické kategorie - podstatná jména

Čínština	3. ročník	
		- přídavná jména, jmenný přísudek bez sponového slovesa - zájmena: osobní a přivlastňovací - číslovky: základní a řadové - neurčitý počet - numerativy a počítací komplex - tři slovesa být (odlišení shi, zai, you) - vyjádření záporu - tázací slova (ma, shenme, shei - předložky - spojky (he, ye) - stavba věty, pevný pořádek slov ve větě (S-V-O) - tázací věty: zjišťovací, doplňovací a otázka typu „klad zápor“ - určení místa - ustálené vazby - tázací dovětky Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům Tematické okruhy - čínština (psaná a mluvená, dialekty, znakové písmo) - Čína - rodina a přátelé - jména - předměty denní potřeby - zvířata a čínský zvěrokruh - Peking - státy a jazyky - cvičení a sport - barvy - jídlo

Čínština	3. ročník	
		Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování - představení sebe a členů své rodiny - popis cesty
	Mluvení - využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu (základní pokyny při výuce, rodina, jídlo, věci denní potřeby, orientace v prostoru, sport apod.) - adekvátně reaguje na jednoduché pokyny a věty - snaží se odpovědět na otázky týkající se čteného či slyšeného textu - zapojuje se do jednoduché konverzace na probíraná témata	Fonetika - abeceda - tóny - intonace - melodie - transkripce (česká a mezinárodní) Gramatické kategorie - podstatná jména - přídavná jména, jmenný přísudek bez sponového slovesa - zájmena: osobní a přivlastňovací - číslovky: základní a řadové - neurčitý počet - numerativy a počítací komplex - tři slovesa být (odlišení shi, zai, you) - vyjádření záporu - tázací slova (ma, shenme, shei) - předložky - spojky (he, ye) - stavba věty, pevný pořádek slov ve větě (S-V-O) - tázací věty: zjišťovací, doplňovací a otázka typu „klad zápor“ - určení místa - ustálené vazby - tázací dovětky Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům Tematické okruhy

Čínština	3. ročník	
		- čínština (psaná a mluvená, dialekty, znakové písmo) - Čína - rodina a přátelé - jména - předměty denní potřeby - zvířata a čínský zvěrokruh - Peking - státy a jazyky - cvičení a sport - barvy - jídlo
		Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování - představení sebe a členů své rodiny - popis cesty
	Psaní - osvojí si základní aspekty písemné podoby čínského jazyka	- rozbor stavby znakového písma - psaní jednoduchých znaků a vět
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		

Čínština	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Porozumění a poslech - reaguje na podněty z oblastí běžných komunikačních situací - pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace - rozumí jednoduchým instrukcím týkajícím se organizace výuky	Jazykové prostředky Fonetika - zdokonalování správné výslovnosti se zvýšeným důrazem na tóny a jejich modifikaci - větná intonace - upevňování znalostí transkripce čínštiny Gramatické kategorie - podstatná jména - přídavná jména: stupňování, pozice ve větě - modální slovesa - vyjádření minulého času - určení času - vyjádření důvodu - příslovečná určení místa a času Slovní zásoba - odpovídající probíranému tematickému celku Slohové útvary - krátké vyprávění - jednoduchý popis

Čínština	4. ročník	
		- přání Tematické okruhy - hudba a hudební nástroje - zájmy a koníčky - svátky a oslavy - plány (volný čas) - dny v týdnu, měsíce, části dne - nakupování - oblečení - jídlo Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování - vyjádření názoru - přání - objednání jídla v restauraci
	Čtení - čte foneticky správně text odpovídající probírané látce - rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce - využívá dostupné digitální technologie k procvičování výslovnosti	Fonetika - zdokonalování správné výslovnosti se zvýšeným důrazem na tóny a jejich modifikaci - větná intonace - upevňování znalostí transkripce čínštiny Jazykové prostředky Fonetika - zdokonalování správné výslovnosti se zvýšeným důrazem na tóny a jejich modifikaci

Čínština	4. ročník	
		- větná intonace - upevňování znalostí transkripce čínštiny Gramatické kategorie - podstatná jména - přídavná jména: stupňování, pozice ve větě - modální slovesa - vyjádření minulého času - určení času - vyjádření důvodu - příslovečná určení místa a času Slovní zásoba - odpovídající probíranému tematickému celku Slohové útvary - krátké vyprávění - jednoduchý popis - přání Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování - vyjádření názoru - přání - objednání jídla v restauraci
	Mluvení - dbá na gramatickou správnost - odpoví na otázku týkající se známých jevů a skutečností - reaguje v běžných komunikačních situacích: pozdraví, rozloučí se, poděkuje, požádá o pomoc, službu - využívá slovní zásobu vztahující se k probíranému tématu (hudba, zájmy, svátky a oslavy, jídlo apod.))	Fonetika - zdokonalování správné výslovnosti se zvýšeným důrazem na tóny a jejich modifikaci - větná intonace - upevňování znalostí transkripce čínštiny Gramatické kategorie - podstatná jména - přídavná jména: stupňování, pozice ve větě

Čínština	4. ročník	
	- snaží se odpovědět na otázky týkající se čteného či slyšeného textu - zapojuje se do konverzace na probíraná témata	- modální slovesa - vyjádření minulého času - určení času - vyjádření důvodu- příslovečná určení místa a času - Slovní zásoba - odpovídající probíranému tematickému celku - Slohové útvary - krátké vyprávění - jednoduchý popis - přání
		Komunikační situace - pozdrav - rozloučení - poděkování - vyjádření názoru - přání - objednání jídla v restauraci
	Psaní - bez problémů zvládá pravidla pro psaní čínských znaků - napíše jednoduchá sdělení - bez problémů využívá digitální technologie k psaní textu ve znakovém písmu	- rozbor stavby znakového písma - psaní jednoduchých znaků a vět
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce		
Multikulturní výchova - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí		

Čínština	4. ročník	
Multikulturní výchova - Psychosociální aspekty interkulturality		

5.7.9 Přírodovědný seminář

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

Název předmětu	Přírodovědný seminář
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem výuky semináře je na základě osvojení základních i doplňujících informací přivést studenty k základům logického myšlení a aplikaci vědomostí v běžném životě, poskytnout prostředky a metody pro pochopení přírodních faktů a zákonitostí, prohloubit vztah žáků k přírodě a její ochraně. Vzbudit u žáků zájem o přírodní vědy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah vyučovacího předmětu navazuje na výuku chemie v 1. a 2. ročníku gymnázia, prohlubuje a rozšiřuje ji. Obsah vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda (obor biologie, chemie) z RVP G. Žák je ve výuce veden nejen k využití již získaných vědomostí, ale cílem je vyvození nových poznatků a použití v praxi. Žáci vypracovávají prezentace na zvolené téma, v kterých musí prokázat nejen schopnost práce s odbornou literaturou a internetovými zdroji, ale i vytvoření a vyjádření vlastního názoru na danou problematiku. Žáci vypracovávají cvičné testy z přijímacích zkoušek vysokých škol. Hodinová dotace je 2 hodiny týdně. Tento seminář je vyučován v učebně vybavené audiovizuální technikou i laboratorním vybavením. Náplň laboratorních cvičení je volena dle vzdělávacího obsahu a v souladu se zásadami bezpečnosti. Formy a metody práce jsou voleny podle charakteru učiva a cílů vzdělávání. Kombinuje se frontální výuka (využívající demonstrační pomůcky) s dalšími vyučovacími metodami, zejména referáty a prezentacemi

Název předmětu	Přírodovědný seminář
	žáků, exkurze na odborná pracoviště a návštěvy přednášek (Týden vědy a techniky, Nebojte se vědy, VŠCHT, PřFU, apod.). Dále se používá metoda skupinové práce (s využitím pracovních listů, odborné literatury) a praktické dovednosti v laboratorních cvičeních. Učivo v tomto semináři má často mezipředmětový rozsah, jehož cílem je propojit učivo přírodovědných předmětů, digitálních technologií a i humanitních předmětů. Žáci vypracovávají v průběhu semináře seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo. Výuka semináře je doplňována možností účasti žáků v biologických a chemických soutěžích (biologická olympiáda, chemická olympiáda, korespondenční soutěže, apod.). Žáci vypracovávají v průběhu semináře seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel • klade důraz na čtení s porozuměním, práci s textem, schopnost reprodukce textu vlastními slovy, • vede žáky ke schopnosti vyhledat informaci a kriticky ji posoudit, • uplatňuje individuální přístup k žákům, dávat jim možnost prožít úspěch a tím posilovat jejich sebedůvěru, • vede žáky k tomu, aby si našli vlastní efektivní styl učení, • učí žáky experimentovat a vyvozovat závěry, • učí žáky různým metodám poznávání přírodních objektů, • učí žáky plánovat jejich činnosti. Kompetence k řešení problémů: Učitel • učí žáky hledat různá řešení problému, posuzovat odlišné strategie, • podporuje týmovou spolupráci při řešení problémů, • motivuje žáky problémovými úlohami z praktického života, • učí žáky zobecňovat poznatky a aplikovat je, • podporuje samostatnost, tvořivost a logické myšlení,

Název předmětu	Přírodovědný seminář
	• dbá, aby si žáci postupně zdokonalovali práci s informacemi z různých zdrojů, • učí žáky vyhledávat a třídit informace, přistupovat k nim kriticky • a dále je využívat, • učí žáky aplikovat teorii do praxe, • rozvíjí jejich schopnost objevovat a formulovat problém a hledat různé varianty k řešení.
	Kompetence komunikativní: Učitel • vede žáky k efektivní komunikaci se spolužáky, s učiteli a ostatními dospělými ve škole i mimo školu, • učí žáky kultivovaně obhajovat vlastní názor, argumentovat a zároveň naslouchat názorům jiných, • podporuje a rozvíjí formulační a prezentační schopnosti žáků, • učí žáky stručně a přehledně sdělovat postup a výsledky pozorování a experimentování, • učí žáky prezentovat své názory.
	Kompetence sociální a personální: Učitel • posiluje u žáků jejich sebekontrolu a sebeovládání, • pomáhá žákům získat dovednosti pro zvládání stresových situací, • podporuje zdravé vztahy mezi žáky uvnitř třídy, • podporuje rozvoj dovedností pro kooperaci a týmovou práci, • organizuje skupinovou výuku, • rozvíjí schopnost žáků zastávat v týmu různé role, • učí žáky kriticky hodnotit práci týmu i svou vlastní, • podporuje vzájemnou pomoc žáků.
	Kompetence občanská: Učitel • vede žáky k tomu, aby si v třídních kolektivech společně stanovili pravidla chování, a dbá na jejich dodržování, • klade důraz na ekologickou výchovu, • vede žáky k třídění odpadu,

Název předmětu	Přírodovědný seminář
	• vede žáky k poznávání rozvoje i zneužití chemie a techniky, • vede žáky k odpovědnosti za jejich zdraví a za zachování životního prostředí, • učí žáky chování v mimořádných situacích, • učí žáky poskytovat účinnou první pomoc, • vede žáky k dodržování stanovených pravidel a pracovních postupů.
	Kompetence k podnikavosti: Učitel • motivuje žáky k aktivnímu zapojení do výuky, • vede je k objektivnímu sebehodnocení a posouzení reálných možností při profesní orientaci, • podněcuje žákovu iniciativu a tvořivost, • umožňuje žákům, aby se profilovali podle svého specifického zaměření a schopností a tím objevovali a rozvíjeli vlastní potenciál v oblasti přírodních věd, • podporuje dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení vychází z platného klasifikačního řádu.

Seminář z biologie a chemie	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- popíše vodní režim rostlin - uvede rozdíly mezi jednotlivými způsoby výživy rostlin - vysvětlí princip fotosyntézy a dýchání, Calvinova cyklu	Fyziologie rostlin - vodní režim - látkový a energetický metabolismus (fotosyntéza, dýchání, heterotrofní výživa u rostlin, minerální výživa)

Seminář z biologie a chemie	3. ročník	
	- popíše životní cyklus rostlin - uvede rozdělení rostlinných pohybů a příklady pohybů - vysvětlí pojmy: sporofyt, gametofyt, fytohormony, inhibitory, stimulanty - uvede příklady rostlinných hormonů a jejich význam - uvede příklady pohlavního a nepohlavního rozmnožování rostlin	- růst a vývoj rostlin - pohyby rostlin - rozmnožování rostlin – reprodukční orgány, nepohlavní rozmnožování
	- uvádí příklady jednotlivých živočišných druhů, popisuje jejich nároky na prostředí a vysvětluje mechanismy jejich působení na okolí - analyzuje výhody a nevýhody některých tělesných vlastností ve vztahu k prostředí - popisuje vliv biotických a abiotických faktorů na vývoj, rozšíření a chování živočichů - rozlišuje vrozené a získané chování a uvádí jejich příklady - analyzuje příčiny ohrožení živočichů a uvědomuje si nutnost jejich ochrany - navrhuje způsoby ochrany druhů a obhájí svůj názor	Etologie a ekologie - vrozené chování, získané chování - etologie a ekologie plazů, ptáků a savců - etologie společenského hmyzu - živočišné a prostředí - základy ekologie - ostrovní ekologie
	popíše stavbu prokaryotní buňky - objasní stavbu a funkci jednotlivých částí prokaryotní buňky - uvede příklady pozitivního a negativního významu bakterií - uvede příklady bakteriálních onemocnění jednotlivých soustav člověka, možnosti léčby a prevence - objasní význam bakterií v přírodě	Prokaryotní organismy - obecná charakteristika - stavba prokaryotní buňky (bakteriální chromozom a jeho funkce, plazmatická membrána, cytoplazma, buněčná stěna) - rozmnožování prokaryotních buněk - bakterie (způsob života, význam v přírodě, bakteriální onemocnění) - léčba a prevence bakteriálních onemocnění

Seminář z biologie a chemie	3. ročník	
	- popíše stavbu viru - popíše životní cyklus viru - uvede příklady virových onemocnění, jejich původců a možnosti léčby či prevence	Biologie virů - struktura a životní cykly virů - virová onemocnění a jejich prevence
	- pracuje se základními veličinami: M, c, n, m, V - využívá veličiny při řešení úloh - vypočítá objemy a hmotnosti z chemických rovnic - dokáže vypočítat složení roztoků a prakticky roztok připravit	Chemické výpočty - veličiny a výpočty v chemii- - n,M,V,c,m,výpočty z chemických rovnic - termochemie - teorie kyselin a zásad, hydrolýza solí, pH - reakční kinetika - elektrochemie - chemická rovnováha
	- vysvětluje průběh oxidace a redukce - určuje, které ze známých reakcí jsou reakce redoxní - vysvětluje podstatu galvanických článků a elektrolýzy a uvede příklady praktického využití	Redoxní reakce - oxidace a redukce - galvanický článek - elektrolýza - vyčíslování redoxních rovnic
	- zapisuje názvy a vzorce anorganických sloučenin (oxidy, halogenidy, sulfidy, hydroxidy, kyseliny, soli, hydrogensoli a koordinační sloučeniny) - aplikuje různé typy vzorců organických sloučenin a izomerii - zapisuje vzorce a názvy organických sloučenin (uhlovodíky a jejich deriváty)	Názvosloví anorganické a organické chemie - názvosloví anorganické chemie - názvosloví organických sloučenin - typy vzorců - izomerie
	- využívá odborné pojmy při popisu chemických látek s toxickými účinky - seznámí se s možnostmi účinku jedu a jeho vstupu do organismu - popisuje různé účinky jedů na organismus a uvede příklady	Základy toxikologie - toxikologie v historii - význam toxikologie a základní toxikologické pojmy - interakce toxických látek s živými organismy - metody zjišťování toxicity látek - významné skupiny toxických látek

Seminář z biologie a chemie	3. ročník	
	- popisuje proces výroby významných potravin a nápojů - seznámí se s vybranými potravinářskými aditivami a jejich praktickým využitím - aplikuje znalosti na zásady zdravého životního stylu	Potravinářská chemie - chemický postup výroby alkoholických nápojů - chemický postup výroby pečiva a sýrů - chemická aditiva
	- vysvětluje vliv omamných a návykových látek na lidský organismus - aplikuje zásady zdravého životního stylu - seznámí se s právními důsledky zneužívání návykových látek	Omamné a psychotropní látky - alkaloidy - halucinogeny - drogy stimulační a tlumivé - inhalanty - alkohol a tabák - legalita omamných návykových látek
	orientuje se v problematice vztahu soužití parazita a hostitele	Základy parazitologie - základní pojmy - vztahy mezi parazitem a hostitelem - parazité vnitřní a vnější - významná parazitární onemocnění, přenos, výskyt, léčba a prevence
	- charakterizuje různé živočišné druhy - vysvětlí problematiku ohrožených druhů živočichů a vliv člověka na jejich život - navrhne řešení problémů a zkvalitnění života ohrožených živočišných druhů	Zoologie - charakteristika, anatomie, ekologie a zajímavosti ze života různých živočichů - chování člověka a problematika ohrožených druhů živočichů
	- vysvětlí a popíše fungování lidského organismu - chápe příčiny lidských onemocnění a jak jim předcházet - chápe zásady morálky a diskutuje nad etickými aspekty v lidském jednání a chování	Antropologie - vybrané okruhy lidské anatomie a fyziologie - člověk a zdraví - etické otázky v životě člověka

5.7.10 Seminář z biologie a matematiky

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

Název předmětu	Seminář z biologie a matematiky
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem výuky semináře je na základě osvojení základních i doplňujících informací přivést studenty k základům logického myšlení a aplikaci vědomostí v běžném životě, poskytnout prostředky a metody pro pochopení přírodních faktů a zákonitostí, zlepšit vyhodnocování grafických znázornění vědeckých dat, prohloubit vztah žáků k přírodě a její ochraně. Vzbudit u žáků zájem o přírodní vědy a matematiku.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah vyučovacího předmětu navazuje na výuku biologie a matematiky v 1. a 2. ročníku gymnázia, prohlubuje a rozšiřuje ji. Obsah vychází ze vzdělávacích oblastí Člověk a příroda a Matematika a její aplikace z RVP G. Žák je ve výuce veden nejen k využití již získaných vědomostí, ale cílem je vyvození nových poznatků a použití v praxi. Žáci vypracovávají prezentace na zvolené téma, ve kterých musí prokázat nejen schopnost práce s odbornou literaturou a internetovými zdroji, ale i vytvoření a vyjádření vlastního názoru na danou problematiku. Žáci vypracovávají cvičné testy z přijímacích zkoušek vysokých škol. Hodinová dotace je 2 hodiny týdně. Tento seminář je vyučován v učebně vybavené audiovizuální technikou i laboratorním vybavením. Náplň laboratorních cvičení je volena dle vzdělávacího obsahu a v souladu se zásadami bezpečnosti. Formy a metody práce jsou voleny podle charakteru učiva a cílů vzdělávání. Kombinuje se frontální výuka (využívající demonstrační pomůcky) s dalšími vyučovacími metodami, zejména referáty a prezentacemi žáků, exkurze na odborná pracoviště a návštěvy přednášek (Týden vědy a techniky, Nebojte se vědy, PřF UK, MFF UK apod.). Dále se používá metoda skupinové práce (s využitím pracovních listů, odborné literatury) a praktické dovednosti v laboratorních cvičeních. Učivo v tomto semináři má často mezipředmětový rozsah, jehož cílem je propojit učivo přírodovědných předmětů.

Název předmětu	Seminář z biologie a matematiky
	Výuka semináře je doplňována možností účasti žáků v biologických a matematických soutěžích. Žáci vypracovávají v průběhu semináře seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel • klade důraz na čtení s porozuměním, práci s textem, schopnost reprodukce textu vlastními slovy, • vede žáky ke schopnosti vyhledat informaci a kriticky ji posoudit, • uplatňuje individuální přístup k žákům, dávat jim možnost prožít úspěch a tím posilovat jejich sebedůvěru, • vede žáky k tomu, aby si našli vlastní efektivní styl učení, • učí žáky experimentovat a vyvozovat závěry, • učí žáky různým metodám poznávání přírodních objektů, • učí žáky plánovat jejich činnosti.
	Kompetence k řešení problémů: Učitel • učí žáky hledat různá řešení problému, posuzovat odlišné strategie, • podporuje týmovou spolupráci při řešení problémů, • motivuje žáky problémovými úlohami z praktického života, • učí žáky zobecňovat poznatky a aplikovat je, • podporuje samostatnost, tvořivost a logické myšlení, • dbá, aby si žáci postupně zdokonalovali práci s informacemi z různých zdrojů, • učí žáky vyhledávat a třídit informace, přistupovat k nim kriticky • a dále je využívat, • učí žáky aplikovat teorii do praxe, • rozvíjí jejich schopnost objevovat a formulovat problém a hledat různé varianty k řešení.
	Kompetence komunikativní: Učitel • vede žáky k efektivní komunikaci se spolužáky, s učiteli a ostatními dospělými ve škole i mimo školu, • učí žáky kultivovaně obhajovat vlastní názor, argumentovat a zároveň naslouchat názorům jiných, • podporuje a rozvíjí formulační a prezentační schopnosti žáků,

Název předmětu	Seminář z biologie a matematiky
	• učí žáky stručně a přehledně sdělovat postup a výsledky pozorování a experimentování, • učí žáky prezentovat své názory.
	Kompetence sociální a personální: Učitel • posiluje u žáků jejich sebekontrolu a sebeovládání, • pomáhá žákům získat dovednosti pro zvládání stresových situací, • podporuje zdravé vztahy mezi žáky uvnitř třídy, • podporuje rozvoj dovedností pro kooperaci a týmovou práci, • organizuje skupinovou výuku, • rozvíjí schopnost žáků zastávat v týmu různé role, • učí žáky kriticky hodnotit práci týmu i svou vlastní, • podporuje vzájemnou pomoc žáků.
	Kompetence občanská: Učitel • vede žáky k tomu, aby si v třídních kolektivech společně stanovili pravidla chování, a dbá na jejich dodržování, • klade důraz na ekologickou výchovu, • vede žáky k třídění odpadu, • vede žáky k poznávání rozvoje i zneužití chemie a techniky, • vede žáky k odpovědnosti za jejich zdraví a za zachování životního prostředí, • učí žáky chování v mimořádných situacích, • učí žáky poskytovat účinnou první pomoc, • vede žáky k dodržování stanovených pravidel a pracovních postupů.
	Kompetence k podnikavosti: Učitel • motivuje žáky k aktivnímu zapojení do výuky, • vede je k objektivnímu sebehodnocení a posouzení reálných možností při profesní orientaci, • podněcuje žákovu iniciativu a tvořivost, • umožňuje žákům, aby se profilovali podle svého specifického zaměření a schopností a tím objevovali a rozvíjeli vlastní potenciál v oblasti přírodních věd, • podporuje dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky.

Název předmětu	Seminář z biologie a matematiky
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení vychází z platného klasifikačního řádu.

Seminář z biologie a matematiky	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence občanská - Kompetence sociální a personální - Kompetence k podnikavosti - Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- popíše vodní režim rostlin - uvede rozdíly mezi jednotlivými způsoby výživy rostlin - vysvětlí princip fotosyntézy a dýchání, Calvinova cyklu - popíše životní cyklus rostlin	Fyziologie rostlin - vodní režim - látkový a energetický metabolismus (fotosyntéza, dýchání, heterotrofní výživa u rostlin, minerální výživa) - růst a vývoj rostlin - pohyby rostlin - rozmnožování rostlin – reprodukční orgány, nepohlavní rozmnožování
	- uvádí příklady jednotlivých živočišných druhů, popisuje jejich nároky na prostředí a vysvětluje mechanismy jejich působení na okolí - analyzuje výhody a nevýhody některých tělesných vlastností ve vztahu k prostředí - popisuje vliv biotických a abiotických faktorů na vývoj, rozšíření a chování živočichů - rozlišuje vrozené a získané chování a uvádí jejich příklady - analyzuje příčiny ohrožení živočichů a uvědomuje si nutnost jejich ochrany - navrhuje způsoby ochrany druhů a obhajuje svůj názor	Etologie a ekologie - vrozené chování, získané chování - etologie a ekologie plazů, ptáků a savců - etologie společenského hmyzu - živočichové a prostředí - základy ekologie - ostrovní ekologie

Seminář z biologie a matematiky	3. ročník	
	- popíše stavbu prokaryotní buňky - objasní stavbu a funkci jednotlivých částí prokaryotní buňky - uvede příklady pozitivního a negativního významu bakterií - uvede příklady bakteriálních onemocnění jednotlivých soustav člověka, možnosti léčby a prevence - objasní význam bakterií v přírodě	Prokaryotní organismy - obecná charakteristika - stavba prokaryotní buňky (bakteriální chromozom a jeho funkce, plazmatická membrána, cytoplazma, buněčná stěna) - rozmnožování prokaryotních buněk - bakterie (způsob života, význam v přírodě, bakteriální onemocnění) - léčba a prevence bakteriálních onemocnění
	- popíše stavbu viru - popíše životní cyklus viru - uvede příklady virových onemocnění, jejich původců a možnosti léčby či prevence	Biologie virů - struktura a životní cykly virů - virová onemocnění a jejich prevence
	- orientuje se v problematice vztahu soužití parazita a hostitele - umí uvést příklady různých parazitů a onemocnění, které způsobují a jak jim předcházet nebo léčit	Základy parazitologie - základní pojmy - vztahy mezi parazitem a hostitelem - parazité vnitřní a vnější - významná parazitární onemocnění, přenos, výskyt, léčba a prevence
	- charakterizuje různé živočišné druhy - vysvětlí problematiku ohrožených druhů živočichů a vliv člověka na jejich život - navrhne řešení problémů a zkvalitnění života ohrožených živočišných druhů	Zoologie - charakteristika, anatomie, ekologie a zajímavosti ze života různých živočichů - chování člověka a problematika ohrožených druhů živočichů
	- vysvětlí a popíše fungování lidského organismu - chápe příčiny lidských onemocnění a jak jim předcházet - chápe zásady morálky a diskutuje nad etickými aspekty v lidském jednání a chování	Antropologie - vybrané okruhy lidské anatomie a fyziologie - člověk a zdraví - etické otázky v životě člověka
	- přečte symbolický zápis množiny a určí její prvky - určí sjednocení, průnik, doplněk množin - schematicky zakreslí sjednocení, průnik, doplněk a rozdíl množin - použije Vennovy diagramy pro řešení slovních úloh	Matematické myšlení - testování IQ - základní množinové pojmy - Vennovy diagramy - testování obecných studijních předpokladů

Seminář z biologie a matematiky	3. ročník	
	- přečte symbolický zápis výroku (i s kvantifikátorem) - symbolicky zapíše daný výrok zapíše správně složený výrok a jeho negaci - určí pravdivost složeného výroku - ověří správnost úsudku na základě daných předpokladů - použije výrokovou logiku pro řešení některých typů slovních úloh	Výroková logika - výrok a jeho negace - složené výroky – konjunkce, disjunkce, implikace, ekvivalence - negace složených výroků - kvantifikovatelné výroky a jejich negace - ověření správnosti úsudku - přijímací zkoušky na VŠ
	- vnímá okolní svět komplexně a vyhodnocuje jevy s použitím matematického aparátu	Matematika v souvislostech - využití matematických postupů při řešení úloh, které se vyskytují v příbuzných předmětech - řešení úloh s interdisciplinárním přesahem
	- uvědomuje si a formuluje své informační potřeby - orientuje se v různě zpracovaných datech (tabulka, graf, diagram) - analyzuje a interpretuje informace pro nalezení potřebných údajů	Informační gramotnost - testování porozumění různému zpracování informací - odčítání z grafů, analýza tabulek na úrovni národních srovnávacích zkoušek a přijímacích zkoušek na VŠ

5.7.11 Zeměpis cestovního ruchu

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

Název předmětu	Seminář ze zeměpisu cestovního ruchu
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je poskytnout žákům ekonomicko-geografický přehled o světě a České republice, přehled turistických atraktivit a jejich zastoupení ve světě a v ČR. Dát žákům základní geografické a ekonomicko-

Název předmětu	Seminář ze zeměpisu cestovního ruchu
	politické znalosti světa s ohledem na využití v cestovním ruchu. Dalším cílem předmětu je naučit žáky využívat získaných zeměpisných znalostí při své praktické činnosti, porozumět globálním problémům a být si vědom důležitosti mezinárodní spolupráce při jejich řešení. Umožňuje žákům orientovat se v současném světě a v problémech současného lidstva, uvědomovat si civilizační rizika a perspektivy budoucnosti lidstva i vlastní spoluzodpovědnost za kvalitu života na zemi a vztahů lidí k jejich přírodnímu i společenskému prostředí. Pomáhá vytvořit ucelený rámcový obraz o geopolitických událostech, které významným způsobem změnily tvář světa.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace - 2 hodiny Žáci vypracovávají v průběhu semináře seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů - využívá metod, při kterých dochází k objevům, řešením a závěrům sami žáci - vede k argumentaci, k diskusi na dané téma, k obhajování svých výroků - učí hledat odpovědi na otevřené otázky - učí pracovat s chybou
	Kompetence komunikativní: Učitel: - trvá na komunikaci mezi žákem a učitelem a k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace - vede k naslouchání a respektování názorů druhých - učí interpretaci či prezentaci různých textů, obrazových materiálů, grafů a jiných forem záznamů v písemné i mluvené podobě
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - využívá skupinového a individuálního vyučování - utváří pocit zodpovědnosti za svá jednání - vede k ochotě pomoci a o pomoc požádat - učí spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a následnému hodnocení svých výsledků

Název předmětu	Seminář ze zeměpisu cestovního ruchu
	- vede k dodržování dohodnuté kvality, postupů a termínů - vede k občanské odpovědnosti za vytváření podmínek pro udržitelný rozvoj v lokálním a globálním měřítku
	Kompetence občanská: Učitel: - trvá na dodržování pravidel slušného chování - pomáhá k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje - vede k tomu, aby žáci brali ohled na druhé - podporuje vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí
	Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede k uplatňování aktivního přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti, vítá a podporuje inovace - získává a vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit - trvá na dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl, motivuje k dosahování úspěchů
	Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací - trvá na používání odborné terminologie - vede k nalézání souvislostí mezi získanými poznatky a jejich využitím v praxi - vede k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů
	Kompetence digitální - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech, k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

Název předmětu	Seminář ze zeměpisu cestovního ruchu
	- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> biologie - 3. ročník • --> chemie - 3. ročník • --> fyzika - 3. ročník • --> ZSV - 3. ročník • --> zeměpis - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence k učení • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- používá dostupné kartografické a digitální produkty a další geografické zdroje dat - orientuje se s pomocí map v krajině - rozlišuje a porovnává prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu - objasní globální mechanismy cirkulace atmosféry a hydrosféry, umí pracovat i s jejich digitálními modely - rozliší hlavní biomy světa	Fyzická geografie a kartografie - obsah map a práce s mapou - endogenní procesy - exogenní procesy - zemětřesení a vulkanismus, druhy pohoří - atmosféra - podnebné pásy - hydrosféra - pedosféra - biosféra - vliv člověka na biosféru a ŽP

	3. ročník	
	- rozliší přírodní faktory příznivé a nepříznivé pro osídlení - lokalizuje na mapách vhodné oblasti pro vyšší koncentraci obyvatelstva - graficky i v digitální podobě znázorní vývoj počtu lidstva, doplní historickými a ekonomickými souvislostmi - rozliší a pojmenuje hlavní náboženské skupiny obyvatelstva i jejich další diferenciaci - objasní jejich geografické rozložení historickými geopolitickými událostmi - rozlišuje monoteistická a polyteistická náboženství, vymezí oblasti jejich rozšíření - dokáže zobecnit základní charakteristiky sídel	Sociogeografie - hustota zalidnění - struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku - základní demografické ukazatele - demografická revoluce odlišnost průběhu v různých částech světa,
	- porovnává a úměrně svému věku hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry regionu - charakterizuje nejoblíbenější oblasti cestovního ruchu jednotlivých států daného regionu - zhodnotí přínos konkrétního geografického prostředí pro realizaci cestovního ruchu - charakterizuje faktory tvořící turistický potenciál regionu, uvede způsoby motivace k turistice - objasní způsoby podpory cestovního ruchu - pracuje s odbornými texty - umí využívat portál např. letuška.cz; pelikan.cz - charakterizuje přírodní a hospodářsko-sociální podmínky ve všech částech světa - popisuje hlavní regiony cestovního ruchu v jednotlivých světových regionech a zároveň zdůrazňuje jejich šetrné využití podle zásad ochrany životního prostředí - regiony Evropy - rozlišuje na konkrétních územních příkladech	Regionální geografie Evropy a světa - historický, politický a ekonomický vývoj - přírodní podmínky - sociální - jižní Evropa - západní Evropa - severní Evropa - střední Evropa - JV Evropa - východní Evropa a SNS - služby a cestovní ruch v Evropě - významné evropské kulturní a přírodní památky Evropy - turisticky významné destinace, památky UNESCO Evropy - jižní Asie - východní Asie - JV Asie - JZ Asie a Saharská Afrika - Subsaharská Afrika

	3. ročník	
	mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi - využívá individuálně počítač k hledání nových informací o jednotlivých oblastech světa, získává informace o službách cestovního ruchu - umí pracovat s geoportálem gov.cz; mapy.cz	- Austrálie a Oceánie - Latinská Amerika - Anglo-saská Amerika - významné evropské kulturní a přírodní památky světa - služby a cestovní ruch ve světě - jádrové a periferní oblasti cestovního ruchu - turisticky významné destinace, památky UNESCO světa
	- porovnává pozitiva a negativa plynoucí z polohy, zejména v souvislosti se členstvím České republiky v EU - popíše průběh hranic ČR a jejich historický vývoj - integruje poznatky z fyzické geografie při popisu typu reliéfu v ČR - umí pracovat s digitální mapou ČR - odvozuje lokální zvláštnosti klimatu a hydrologie ČR - začleňuje sídla v ČR do velikostních kategorií a odvozuje z nich jejich roli v sídelním systému a při utváření regionů - odlišuje výjimečné postavení Prahy vůči ostatním sídlům a regionům - rozlišuje jádrové a periferní oblasti v ČR - umí pracovat s digitálním portálem ČSÚ - rozlišuje orgány státní správy a samosprávy na jednotlivých hierarchických úrovních - orientuje se v kompetencích nejdůležitějších orgánů státní správy a samosprávy - v literatuře nachází přírodní a kulturní památky	Česká republika - geografická poloha ČR, vývoj jejího území - státní hranice - členství v mezinárodních organizacích, zejména EU - reliéf ČR - klima ČR a jeho regionální - hydrografická poloha ČR, řeky a jejich hydrologický režim, česká jezera, rybníky a přehrady. - hlavní typy ekosystémů v ČR Obyvatelstvo ČR - sídelní struktura ČR - jádra a periferie ČR - územně správní členění ČR, státní správa a samospráva - ČR v Evropské unii - služby a cestovní ruch v ČR - turisticky významné destinace, památky UNESCO ČR

5.7.12 Seminář z psychologie a logiky

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

Název předmětu	Seminář z psychologie a logiky
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je seznámit žáky s teoretickými základy obou oborů, logiky a psychologie, a dále prakticky aplikovat získané vědomosti a dovednosti. Žáci by měli porozumět složité společenské skutečnosti. Jsou seznamováni s různými jevy a problémy společenského života i života jedince. Toto poznání jim poskytuje základ pro řešení každodenních problémů, jsou schopni využívat nabyté vědomosti a dovednosti v praktickém životě. Měli by si uvědomovat odpovědnost za své jednání vůči ostatním členům společnosti. Žáci by také měli být schopni formulovat svůj úsudek z předložených předpokladů a svoji formulaci zdůvodnit a obhájit.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je určen studentům, kteří chtějí maturovat ze ZSV nebo se hlásí na VŠ humanitního směru. V semináři se využívá samostatné práce žáků s odbornou literaturou, časopisy, referáty. Žáci vypracovávají v průběhu semináře seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo. Kromě tradičních metod a forem výuky se předpokládá skupinová a týmová spolupráce. Součástí výuky jsou např. přednášky, výukové pořady, programy, projekty.

Seminář z psychologie a logiky	5. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
		Vybrané kapitoly z psychologie

Seminář z psychologie a logiky	5. ročník	
	-vysvětlí pojem psychologie, předmět psychologie popíše odvětví psychologie -rozliší a popíše metody výzkumu -vysvětlí podstatu psychiky, vědomí a nevědomí -popíše a rozdělí psychické procesy, stavy a vlastnosti -definuje osobnost z pohledu psychologie -popíše osobnost v jednotlivých fázích života -porovná jednotlivé typologie osobnosti -aplikuje v praxi poznatky o zásadách duševní hygieny učí se řešit náročné životní situace -uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody a konflikty řeší konstruktivním způsobem	-předmět psychologie, její odvětví a význam pro člověka -historie psychologie -metody výzkumu -psychické jevy -psychologie osobnosti -vývojová psychologie -osobnost člověka v náročných životních situacích psychohygiena -člověk ve společnosti -sociální komunikace, manipulace v komunikaci -masmédiá a náš pohled na svět
	-vysvětlí pojem logika, -rozliší mezi formální a neformální logikou vhodně využívá základní pojmy výrokové a predikátové logiky -z daných předpokladů vyvodí správný úsudek pomocí základních důkazových technik ukáže platnost vybraných matematických vět -aplikuje poznatky z oboru logiky při řešení logických úloh -vysvětlí pojem algoritmizace, navrhne jednoduchý algoritmus pro řešení zadané úlohy -využívá digitální technologie pro algoritmizaci -v textu vyhledá příklady filosofické a právnícké logiky, popíše jejich odlišnosti od logiky matematické	Formální a neformální logika -logika jako vědní disciplína -formální a neformální logika -matematická logika, výroková logika, predikátová logika, syntax a sémantika -složený výrok, definice, věta, vyvozování, důkaz -logika v informačních technologiích, algoritmizace -filosofická logika a logika v právnických formulacích

5.7.13 Seminář z informatiky

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

Název předmětu	Seminář z informatiky 1
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Předmět je obsažen ve vzdělávací oblasti Informatika a informační a komunikační technologie, navazuje na předmět informatika. Staví na znalostech a dovednostech žáků, které získali v předchozích ročnících gymnázia.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace: 3. nebo 4. ročník čtyřletého studia – 2 hodiny týdně Obsah semináře je zaměřen na propojení teoretických znalostí z jednotlivých kapitol, na rozvíjení praktických dovedností v ovládní digitálních technologií a rozvoj kritického a logického myšlení a zdokonalení v programovacích jazycích. Díky nadhledu úměrnému věku žáků si prakticky osvojí řešení komplexních úloh užitím digitálních technologií, zejména dle moderních požadavků firem pro maturanty a potřeb studia na vysokých školách. Důraz je kladen také na samostatné učení nových technologií, konceptů a jazyků, které je v oblasti informačních technologií zcela nezbytné. Týdenní dotace semináře jsou dvě hodiny týdně. Výuka probíhá v odborné počítačové učebně. Každý žák pracuje na samostatném PC. Kromě tradičních metod a forem výuky se předpokládá skupinová a týmová spolupráce, diskuze nad metodami řešení. Diskuse se vedou i o možnostech dalšího rozvoje dnešních technologií. V rámci výuky se žáci učí pracovat na rozsáhlejších projektech jak samostatně, tak pracovat v týmu. Vyzkouší se nejen tvorbu rozsáhlejšího projektu (program, web, práce s robotem), ale vyzkouší si i svoji práci řádně zdokumentovat a porovnat s projekty ostatních žáků a skupin. K obohacení zkušeností žáků přispěje i vzájemná diskuze nad jednotlivými projekty.

Název předmětu	Seminář z informatiky 1
	Tento seminář zcela odráží rozvíjení klíčových kompetencí předmětu informatika. V plnění jednotlivých kompetencí jsou na žáky kladeny vyšší nároky odpovídající jejich věku a předpokládající zájem o tento volitelný předmět. Žáci vypracovávají v průběhu semináře seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo.

Seminář z informatiky 1	3. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- zvládá jeden programovací jazyk na pokročilé úrovni pro řešení algoritmických úloh, využívá datové struktury, podprogramy a knihovny	ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ - analýza problému, jeho strukturace a modelování v datových strukturách, - výběr vhodných nástrojů pro řešení daného problému - převedení datového modelu do datových struktur programovacího jazyka (např. Python, C++ aj.) - vytvoření strukturovaného programu řešícího problém v programovacím jazyce (např. Python, C++ aj.) - testování a odladění programu, zhodnocení jeho složitosti a efektivity - vytvoření dokumentace programu, okomentování kódu
	- umí se s pomocí informačních zdrojů naučit pracovat s dalšími typy počítačů a mikrokontrolérů, s jiným operačním systémem a dalším programovacím jazykem	MIKROPOČÍTAČE, MIKROKONTROLÉRY, DALŠÍ OPERAČNÍ SYSTÉMY A PROGRAMOVACÍ JAZYKY - jiné typy počítačů a elektronických zařízení, principy jejich fungování, jejich ovládání a programování a jejich využití (např. microBit, Arduino, Raspberry, IoT apod.)

Seminář z informatiky 1	3. ročník	
		- další operační systémy a jejich ovládání (Win, MacOS, Linux) - další programovací jazyky, jejich podobnosti a rozdíly, elektronické zdroje k jejich osvojení
	- dokáže připravit a vést vlastní projekt sám či v týmu, splnit jeho cíl a účel ve stanoveném harmonogramu	SEMINÁRNÍ PRÁCE, VLASTNÍ PROJEKT, DOKUMENTACE PROGRAMU - příprava a rozmyšlení projektu, jeho tématu, cíle, harmonogramu, zdrojů - rozdělení týmových rolí a odpovědností, organizace práce, klíčové aktivity, dílčí úkoly a jejich návaznost, aplikace pro řízení projektů - cíle a výstupy projektu, dokumentace projektu, teoretické pozadí projektu, práce se zdroji, práce s rozsáhlými dokumenty - průběžné řízení, tvorba výstupů, realizace aktivit, průběžná evaluace - prezentace výsledků projektu a jeho evaluace
	- rozumí struktuře webové stránky, jazyku HTML, CSS a Javascriptu a jejich propojení - dokáže vytvořit a spravovat webové stránky v jednoduchém redakčním systému	WEB A JEHO TVORBA, ADMINISTRACE WEBU - webová stránky v HTML, CSS a Javascriptu - jednoduchý redakční systém (např. WordPress) a jeho fungování - tvorba, správa a administrace malého webu včetně komunikace s dalšími tvůrci a uživateli
	- rozumí základním principům fungování informačních technologií a dokáže rozvíjet své schopnosti a dovednosti v oblasti informačních technologií	ROBOTIKA, 3D TISK, IoT A DALŠÍ TECHNOLOGIE - robotika, programování a ovládání robotů, řešení problémů - 3D tisk a jeho využití, chápání prostoru, operace v prostoru - internet věcí, chytrá domácnost aj. - vývoj informačních technologií a jejich dopadu na společnost

5.7.14 Seminář z matematiky a IVT

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

Název předmětu	Seminář z matematiky a IVT
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět seminář z matematiky a IVT je ze vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace a zároveň zasahuje do oblasti Informatika a informační a komunikační technologie (Informatika a ICT). Prohlubuje se v něm matematické myšlení nezbytné pro analýzu dění kolem nás a současně se v něm předvádí a cvičí používání moderních technologií, bez kterých zkoumání okolního světa již není reálné. Cílem výuky informatické části je získat základní přehled o nových trendech ve vývoji informačních technologií, lepší orientaci v narůstajícím množství informací ve zvolené oblasti, rozvíjet logické uvažování, pěstovat návyk kontroly správnosti úsudku. Žák je veden k logické analýze přijímaných informací a k vyvozování správných postupů a závěrů z předkládaných vstupních informací.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vyučovací předmět navazuje na matematické znalosti, a informační gramotnost žáků, které získali v předchozích ročnících gymnázia. Obsah semináře je zaměřen na osvojování teoretických znalostí, praktických dovedností a rozvoj schopností samostatného řešení úloh, což vede k rozvoji logického a abstraktního myšlení, upevnění informatických dovedností a k celkovému intelektuálnímu zrání žáků. Kromě tradičních metod a forem výuky se předpokládá skupinová a týmová spolupráce, diskuze nad řešením jednotlivých problémů, větší důraz na terminologii i logiku, včetně právního jazyka.

Název předmětu	Seminář z matematiky a IVT
	Žáci vypracovávají v průběhu semináře seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: učitel: • pomáhá žákům správně formulovat cíl úkolu • vede žáky k samostatnému řešení problémových úloh a vhodným způsobem je motivuje • vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů, než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku • podporuje tvořivost, rozvíjí logické myšlení a kombinační úsudek, učí žáky správné argumentaci, která jim usnadní zapojení do diskuse • vede žáky k získávání informací z různých pramenů, k jejich posuzování a porovnávání, k vytvoření vlastního názoru a formulování správných závěrů • dbá na vzdělávací potřeby jednotlivých žáků • vede žáky k samostatnému získávání informací z různých zdrojů • zařazuje podnětné příklady, které žákům umožňují hledat vlastní postupy a nutí je samostatně přemýšlet
	Kompetence k řešení problémů: učitel: • zařazuje podnětné příklady, které žákům umožňují hledat vlastní postupy a nutí je samostatně přemýšlet • dává najevo zájem o způsoby řešení, které žák navrhuje a hledá • vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů, než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku • pomáhá žákům správně formulovat cíl úkolu • používá metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům žáci sami • vede žáky k zájmu o různé pohledy a napomáhá jim hledat další řešení • vytváří situace, při nichž žáci zjišťují, že realita je složitější než její matematický model • dbá na to, aby žáci prováděli rozbor problému a plánu řešení, odhadování výsledků

Název předmětu	Seminář z matematiky a IVT
	• přivádí žáky k volbě správného postupu při řešení slovních úloh a reálných problémů
	Kompetence komunikativní: učitel: • vytváří situace, kdy řešení úloh provádějí žáci nejprve ve skupinách, pak učitel hodnotí případně doplňuje jejich postup • na otázky žáků nejen odpovídá, ale zároveň komentuje jejich vhodnost, způsob formulace • vede žáky ke správnému používání matematické terminologie • umožňuje žákům, aby svá řešení prezentovali ústně (u tabule, pomocí projektoru aj.) před spolužáky, kteří postup komentují pod vedením učitele • vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, v projevech mluvených i psaných se vhodně prezentovali • dbá na to, aby žák formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle • vede žáky k aktivní účasti v diskusích, podporuje je při formulaci a obhajobě svých názorů a postojů, dbá na to, aby respektovali názory druhých • dbá na to, aby žáci dodržovali jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
	Kompetence sociální a personální: učitel: • zadává úkoly pro skupinovou práci • vede žáky k sebekritickému a spravedlivému hodnocení úspěšnosti dosažení cíle • přistupuje k žákům podle jejich individuálních schopností • u žáků rozvíjí jejich schopnosti a osobnost • důsledně vyžaduje dodržování pravidel • rozlišuje procesy učení a hodnocení • podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, totéž požaduje po žácích • vede žáky k argumentaci, k osvojení a upevnění sebekontroly
	Kompetence občanská: učitel: • vyžaduje respektování názorů ostatních • posiluje u žáků smysl pro solidaritu a toleranci

Název předmětu	Seminář z matematiky a IVT
	- seznamuje žáky s matematickými zákonitostmi, učí je dokazovat vyslovené hypotézy, používat logické postupy - zahrnuje do výuky aktuální vědecké objevy a teorie
	Kompetence k podnikavosti: učitel: - vede žáky k tomu, aby usilovali o dosažení stanovených cílů, průběžně revidovali a kriticky hodnotili dosažené výsledky, korigovali další činnost s ohledem na stanovený cíl - dbá, aby žáci dokončovali zahájené aktivity - podporuje žáky při jejich motivaci k dosahování úspěchu - vede žáka k rozvoji jeho osobního i odborného potenciálu - podporuje žáka ve snaze rozpoznávat a využívat příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
Způsob hodnocení žáků	Seminář je hodnocen body, které lze získat za výsledky testů, za podněty k řešení, za náměty k diskuzi. Tyto body se následně promítnou do hodnocení pomocí standardní klasifikace.

Seminář z matematiky a IVT	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Matematika - 4. ročník --> Matematika - 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- učí se používat symbolický zápis matematických vztahů - použije Vennovy diagramy pro řešení slovních úloh	- Matematické myšlení - testování IQ - základní množinové pojmy

Seminář z matematiky a IVT	3. ročník	
	- ověří správnost úsudku na základě daných předpokladů - použije výrokovou logiku pro řešení některých typů slovních úloh	- Vennovy diagramy - zápisy myšlenkového postupu - testování obecných studijních předpokladů - přijímací zkoušky na právnické a humanitní směry VŠ Matematika na PC - složitější soustavy rovnic v Excelu - základy maticového počtu v Excelu - modelování pomocí Excelu - prezentace vědecké práce ve Wordu - počítačová grafika, fraktály a jejich budoucnost Informační gramotnost - testování porozumění různému zpracování informací - odčítání z grafů, analýza tabulek na úrovni národních srovnávacích zkoušek a přijímacích zkoušek na VŠ.
	- nachází nové funkce a možnosti řešení pomocí softwaru - umí odůvodněně zvolit vhodný typ realizace grafického řešení části problému - aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů - umí prezentovat vědeckou informaci	Matematika na PC - složitější soustavy rovnic v Excelu - základy maticového počtu v Excelu - modelování pomocí Excelu - prezentace vědecké práce ve Wordu - počítačová grafika, fraktály a jejich budoucnost Informační gramotnost - testování porozumění různému zpracování informací - odčítání z grafů, analýza tabulek na úrovni národních srovnávacích zkoušek a přijímacích zkoušek na VŠ. Trendy v Informatice a ICT - vývoj jednotlivých prvků PC - technologické novinky daného období - naznačení možných směrů vývoje - užití ICT v různých oblastech vědy a techniky i ve všedním životě
	- rozvíjí schopnost uvědomit si a formulovat své informační potřeby - orientuje se v různě zpracovaných datech (tabulka, graf, diagram)	Matematika na PC - složitější soustavy rovnic v Excelu - základy maticového počtu v Excelu - modelování pomocí Excelu

Seminář z matematiky a IVT	3. ročník	
	- analyzuje a interpretuje informace pro nalezení potřebných údajů	- prezentace vědecké práce ve Wordu - počítačová grafika, fraktály a jejich budoucnost
		Informační gramotnost - testování porozumění různému zpracování informací - odčítání z grafů, analýza tabulek na úrovni národních srovnávacích zkoušek a přijímacích zkoušek na VŠ.
		Trendy v Informatice a ICT - vývoj jednotlivých prvků PC - technologické novinky daného období - naznačení možných směrů vývoje - užití ICT v různých oblastech vědy a techniky i ve všedním životě
	- využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů - dodržuje ochranu autorských práv a osobních údajů - umí posoudit i zdůvodnit svá rozhodnutí - umí posoudit výhody a nevýhody spolupráce s využitím Internetových možností sdílení dat	Matematika na PC - složitější soustavy rovnic v Excelu - základy maticového počtu v Excelu - modelování pomocí Excelu - prezentace vědecké práce ve Wordu - počítačová grafika, fraktály a jejich budoucnost
		Trendy v Informatice a ICT - vývoj jednotlivých prvků PC - technologické novinky daného období - naznačení možných směrů vývoje - užití ICT v různých oblastech vědy a techniky i ve všedním životě

5.7.15 Seminář moderních dějin

Počet vyučovacích hodin				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	0	2

Název předmětu	Seminář z moderních dějin
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Seminář seznamuje žáky s vybranými událostmi moderních dějin v období po roce 1938 a s významnými osobnostmi, které tyto události spoluvytvářely a ovlivňovaly. Právě analýza těchto událostí z hlediska příčin a následků a znalost potřebné faktografie dávají žákům možnost odkrývat kořeny společenských dějů a změn, hledat souvislosti mezi nimi, nalézat paralely mezi minulými a současnými událostmi. Cílem výuky je rozšířit a prohloubit znalosti žáků a jejich klíčové kompetence. Seminář moderních dějin přispívá k rozvoji osobnosti, vede ke kritickému myšlení a k sociální komunikaci.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je určen pro žáky předmaturitního ročníku s hlubším zájmem o historii a celkově o společenskovední obory. Vyučuje se dvě hodiny týdně. Vyučující stanoví konkrétní témata dle svého uvážení a s přihlédnutím k zájmu studentů a ke konkrétní situaci ve třídě.
Integrace předmětů	Dějepis
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - klade žákům otázky o příčinách a následcích historických událostí, společně o nich diskutují - zadává žákům referáty, doporučuje jim vyhledávat různé informační zdroje - učí žáky zpracovávat informace z hlediska důležitosti - zadává motivační domácí úkoly, kontroluje a hodnotí je v přesně stanovených termínech - vede žáky k srovnání nových informací s dosavadními znalostmi - rozlišuje vzdělávací potřeby jednotlivých žáků

Název předmětu	Seminář z moderních dějin
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k samostatnému řešení nastolených historických problémů - doporučuje žákům různé úhly pohledu na problém, upozorňuje na možnost využití znalostí z jiných předmětů - nechává žáky prezentovat výsledky jejich práce - projevuje zájem o názory a náměty žáků Kompetence komunikativní: Učitel: - dává žákům prostor k samostatné ústní i písemné prezentaci - rozvíjí formulační a argumentační dovednosti žáků, kultivuje jejich projev - učí je naslouchat názorům druhých - vede žáky k osvojování odborných názvů z oblasti historie a přesným formulacím Kompetence sociální a personální: Učitel: - zadává úkoly předpokládající spolupráci ve skupině - vede žáky k sebekritice a objektivnímu hodnocení ostatních - diferencuje výkony žáků dle jejich individuálních schopností - snaží se u žáků vzbudit zájem o předmět Kompetence občanská: Učitel: - podporuje kladný vztah k tradicím, kulturnímu a historickému dědictví - rozvíjí vztah k vlasti, národním dějinám - aktuálně připomíná významná výročí, události - vede žáky k zaujímání pozitivních občanských postojů, k uvědomování si důsledků porušování lidských práv - učí je názorové toleranci Kompetence k podnikavosti: Učitel: - klade důraz na soustavnost v přípravě na výuku, na využívání učebních pomůcek - dohlíží na plnění zadaných úkolů a hodnotí je - trvá na dodržování dohodnutých pravidel, termínů apod., čímž v žácích podporuje pozitivní pracovní návyky - podporuje žáky k prezentaci vlastních tvůrčích nápadů - pomáhá žákům při formování jejich představ o vlastních schopnostech a možnostech budoucího profesního uplatnění - seznamuje žáky s informacemi o studiu daného oboru na vysoké škole

Název předmětu	Seminář z moderních dějin
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Seminář z moderních dějin	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Žák: - kriticky zhodnotí vybrané historické prameny a literaturu - orientuje se ve vybraných kapitolách moderních dějin po roce 1938 - objasní příčiny historických jevů a posoudí jejich důsledky - zhodnotí přínos vybraných osobností českých a světových dějin - nalézá paralely mezi minulými a současnými událostmi - prezentuje výsledky své práce před spolužáky	- vybrané kapitoly z českých a světových dějin po roce 1938 - osobnosti, které psaly dějiny - aktuální témata současnosti

5.7.16 Geometrie pro architekturu

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

Název předmětu	Seminář z psychologie a logiky
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu Geometrie pro architekturu je rozšířit a prohloubit znalosti žáka v oblasti prostorové geometrie, které získal v předmětu Matematika. Předmět rovněž rozvíjí a prohlubuje prostorovou představivost, potřebnou při studiu různých způsobů zobrazení prostorových útvarů do roviny a při rekonstrukcích těchto útvarů z jejich rovinného obrazu. Dovednostní charakter předmětu napomáhá schopnosti žáků analyzovat, abstrahovat a zobecňovat, přesně logicky uvažovat a zdůvodňovat úvahy, rozvíjet zručnost grafického projevu a estetické citění. Žáci řeší problémy a zejména konstrukční úlohy, zobrazují tělesa a architektonické prvky, užívají deduktivní a induktivní postupy, volí vhodné metody řešení, vytvářejí algoritmy řešení, zdůvodňují postupy a diskutují řešitelnost (případně počet řešení) daného problému.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je určen žákům, kteří se chtějí věnovat studiu na vysokých školách zejména technických, matematicko-přírodovědných a uměleckých směrů. Obsahem jsou zejména kapitoly rozvíjející učivo vybraných kapitol matematiky a seznámení s některými promítacími metodami. Největší důraz je kladen na Mongeovo promítání. Výuka tohoto předmětu má úzké mezipředmětové vztahy k matematice, informatice a výpočetní technice a k estetické výchově. V semináři se zpracovává seminární práce na žákem vybrané téma.

Geometrie pro architekturu	3. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
		Volné rovnoběžné promítání a základní věty stereometrie

Geometrie pro architekturu	3. ročník	
	-užívá při rýsování vhodné pomůcky a dodržuje správnou techniku rýsování -modeluje a správně klasifikuje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin v prostoru, užívá kritéria rovnoběžnosti a kolmosti přímek a rovin -ve volném rovnoběžném promítání s užitím osové afinity sestrojuje průměty základních těles a jejich řezy	-základní poznatky stereometrie -prostorová představivost v TSP -zásady volného rovnoběžného promítání -osová afinita -řezy těles
	-určuje druh kuželosečky -seznamuje se s vlastnostmi a konstrukcemi jednotlivých kuželoseček -seznamuje se s užitím kuželoseček v praxi	- Kuželosečky -elipsa -hyperbola -parabola -řezy rotačních těles
	-sestrojuje v promítání do dvou průmětů sdružené průměty bodu, přímkou, úsečky, zobrazí rovinu a vymodeluje tyto útvary v prostoru -určuje vzdálenost bodů, velikost úsečky, vzdálenost rovnoběžných přímek a rovnoběžných rovin -určuje vzájemnou polohu přímek, rovin, přímkou a roviny -určuje průsečík různoběžek, průsečnici různoběžných rovin -určuje odchylky dvou přímek, dvou rovin, přímkou a roviny -sestrojuje přímkou kolmou k rovině, rovinu kolmou k přímkou -zobrazí útvar ležící v obecné rovině; určuje skutečný tvar obrazce z daného průmětu; při otáčení užívá - osovou afinitu -zobrazí hranol a jehlan v základní poloze i v prostoru	- Mongeovo promítání -pravoúhlé promítání na dvě průměty -zobrazení bodu, přímkou, úsečky, roviny stopníky - přímkou, stopy roviny, hlavní a spádové přímkou roviny -skutečná velikost úsečky -polohové a metrické úlohy -otáčení roviny do průmětů -průniky rovinných útvarů -průměty hranatých těles

5.7.17 Přípravný seminář na C1 Advanced

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

Název předmětu	Seminář z anglického jazyka
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Předmět navazuje na vyučovací předmět anglický jazyk a jeho cílem je prohloubit všechny znalosti a dovednosti potřebné k plynulému užívání cizího jazyka (čtení s porozuměním, psaní, poslech, mluvení, výslovnost, slovní zásoba a gramatika), tedy na komplexní zvyšování komunikativní úrovně v anglickém jazyce.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka probíhá ve dvou 45minutových lekcích týdně. Tento seminář je zaměřen na praktickou přípravu pro žáky, kteří zvažují přihlášení se na mezinárodní jazykovou zkoušku Cambridge Advanced na úrovni C1 (známé původně jako CAE). V průběhu výuky se žáci seznámí s formátem této jazykové zkoušky a způsobem jejího hodnocení. Budou trénovat strategie nutné pro zvládnutí všech jejích částí a subčástí a soustředí se především na intenzivní rozvíjení všech výše uvedených jazykových dovedností. Žáci vypracovávají v průběhu semináře v předmaturitním ročníku seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo.

	3./4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Žák se seznámí s formátem mezinárodní jazykové zkoušky a naučí se pracovat se strategiemi potřebnými pro její úspěšné zvládnutí.	Slovní zásoba a gramatika k tématům daným dle požadavků ke zkoušce. Poslechová cvičení, texty a psaní k daným tématům.

5.7.18 Latina

Počet vyučovacích hodin				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	0	2
		volitelný		

Název předmětu	Latina
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Latina se podílí na uvědomování si společných základů evropské civilizace a vzájemných souvislostí mezi indoevropskými jazyky. Poskytuje základ pro studium humanitních i přírodovědných oborů, jako je historie, právo, filozofie, religionistika nebo lékařství. Je užitečná při orientaci v odborné terminologii, při rozpoznávání přejatých výrazů i při odvozování významů celé řady slov v moderních jazycích. Rovněž přispívá k hlubšímu poznání mateřského jazyka.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je koncipován jako volitelný seminář, který prohlubuje všeobecné jazykové vzdělání a podporuje logické myšlení. Žák se učí pracovat s textem a se slovníkem. Orientuje se v základech latinského tvarosloví a větné stavby. Osvojuje si znalost běžně používaných latinských výroků a seznamuje se se základy latinských reálií. Cílem není naučit se latinsky mluvit, ale položit základy pro porozumění historickému, lingvistickému a kulturnímu dědictví. Součástí semináře je vypracování seminární práce. Předmět se vyučuje dvě hodiny týdně.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Latina	3. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Žák: - rozumí základním gramatickým jevům	Abeceda, výslovnost, základní mluvnické termíny Mluvnické kategorie a syntax - substantiva a adjektiva

Latina	3. ročník	
	- pracuje s jednoduchými, převážně umělými texty a je schopen je přeložit - správně a vhodně používá ustálené latinské výrazy - rozšiřuje své znalosti z historie, literatury a dalších reálií - prezentuje výsledky své práce před spolužáky	- zájmena, adverbia, číslovky - slovesa 1.- 4. konjugace - sloveso esse - stavba věty - zápor - indikativ přítomného času - minulý čas - imperativ Slovní zásoba v závislosti na používané učebnici a probíraných tematických okruzích Latinské reálie

5.7.19 Ekonomický seminář

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

Název předmětu	Ekonomický seminář
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	

Ekonomický seminář	3/4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- orientuje se v základních účetních pojmech - chápe rozdíl mezi majetkem a zdroji jeho krytí - orientuje se v základních účetních výkazech	Základy účetnictví - Majetek podniku a zdroje krytí (aktiva a pasiva) - Rozvaha a Výsledovka (základní struktura) - Podstata podvojného zápisu, náklady a výnosy
	- rozlišuje přímé a nepřímé daně - chápe princip fungování DPH - dokáže zorientovat v DPFO a vyplnit jednoduché daňové přiznání	Základy daní - Daňová soustava ČR (přímé vs. nepřímé daně) - Daň z přidané hodnoty (princip plátce vs. neplátce) - Daň z příjmů fyzických osob (DPFO) - sazba, slevy na dani, nezdanitelné části
	- chápe rozdíl mezi hrubou, čistou a superhrubou mzdou (náklady zaměstnavatele) - dokáže vypočítat čistou mzdu a zákonné odvody	Mzdové propočty - Hrubá a čistá mzda - Odvody na sociální a zdravotní pojištění - Záloha na daň z příjmu a mzdové náklady podniku
	- vysvětlí význam marketingu pro úspěch firmy - popíše základní marketingové nástroje	Základy marketingu - Podstata a cíle marketingu - Marketingový mix (4P - produkt, cena, distribuce, propagace) - Cílové skupiny a role reklamy
	- definuje základní manažerské funkce - orientuje se v přístupech k vedení lidí	Základy managementu - Manažerské funkce (plánování, organizování, vedení, kontrola) - Role manažera a styly řízení - Základní principy motivace zaměstnanců

Ekonomický seminář	3/4. ročník	
	- aplikuje základní vzorce finanční matematiky - posoudí výhodnost úvěru a orientuje se v RPSN	Základy finanční matematiky - Jednoduché a složené úročení - Spoření a investice (základní principy a rizika) - Úvěry, hypotéky a RPSN
	- vysvětlí základní pojmy mikroekonomie - chápe fungování tržního mechanismu a tvorbu ceny	Opakování k maturitě – Mikroekonomie - Trh (nabídka, poptávka, tržní rovnováha) - Konkurence a tržní selhání - Chování spotřebitele a chování firmy
	- vysvětlí základní pojmy makroekonomie - orientuje se v makroekonomických ukazatelích a roli státu	Opakování k maturitě – Makroekonomie - HDP, inflace, nezaměstnanost - Hospodářský cyklus - Hospodářská politika státu a úloha centrální banky (ČNB)

5.7.20 Seminář z vyšší matematiky

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

Název předmětu	Seminář z matematiky
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět seminář z vyšší matematiky zahrnuje matematické myšlení ostatních předmětů.

Název předmětu	Seminář z matematiky
	Navazuje na matematické znalosti, schopnosti a dovednosti žáků, které získali v předchozích ročnících gymnázia.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Seminář je určen pro přípravu ke studiu matematiky na vysokých školách technických, ekonomických a přírodních směrů. Obsahem jsou kapitoly vyšší matematiky, zejména z oblasti diferenciálního a integrálního počtu, lineární algebry. Kromě hlubšího teoretického základu bude vše procvičováno v praktických úlohách, což potom zjednoduší studium na vysoké škole. Seminář bude velmi užitečný těm, kteří budou na VŠ potřebovat během studia matematiku pro svůj obor.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: učitel: • zařazuje podnětné příklady, které žákům umožňují hledat vlastní postupy a nutí je samostatně přemýšlet • dává najevo zájem o způsoby řešení, které žák navrhuje a hledá • vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů, než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku • vede žáky k systematičnosti při řešení, k plánování postupů, vytyčování jednotlivých dílčích cílů • sleduje úspěšnost řešení jednotlivých žáků, vyzdvihuje správně nalezené postupy, kladně hodnotí každý posun správným směrem při hledání řešení, umožňuje žákům zažít pocit úspěchu – ať v souvislosti s vyřešením úkolu, nebo rozvíjením morálněvolných vlastností při hledání správné cesty • vytváří situace, při nichž žáci zjišťují, že realita je složitější než její matematický model • dbá na to, aby žáci prováděli rozbor problému a plánu řešení, odhadování výsledků • přivádí žáky k volbě správného postupu při řešení slovních úloh a reálných problémů Kompetence komunikativní: učitel: • vytváří situace, kdy řešení úloh provádějí žáci nejprve ve skupinách, pak učitel hodnotí, případně doplňuje jejich postup • na otázky žáků nejen odpovídá, ale zároveň komentuje jejich vhodnost, způsob formulace • vede žáky ke správnému používání matematické terminologie • umožňuje žákům, aby svá řešení prezentovali ústně (u tabule, pomocí projektoru aj.) před spolužáky, kteří postup komentují pod vedením učitele Kompetence sociální a personální:

Název předmětu	Seminář z matematiky
	učitel: • zadává úkoly pro skupinovou práci • vede žáky k sebekritickému a spravedlivému hodnocení úspěšnosti dosažení cíle • přistupuje k žákům podle jejich individuálních schopností • u žáků rozvíjí jejich schopnosti a osobnost • rozlišuje procesy učení a hodnocení • podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, totéž požaduje po žácích • vede žáky k argumentaci, k osvojení a upevnění sebekontroly
	Kompetence občanská: učitel: • vyžaduje respektování názorů ostatních • posiluje u žáků smysl pro solidaritu a toleranci • umožňuje žákům prezentaci jejich práce a názorů • seznamuje žáky s matematickými zákonitostmi, učí je dokazovat vyslovené hypotézy, používat logické postupy • zahrnuje do výuky aktuální vědecké objevy a teorie
	Kompetence k podnikavosti: učitel: • vede žáky k pozitivnímu vztahu ke vzdělávání (ke studiu) • dbá, aby žáci dokončovali zahájené aktivity • podporuje žáky při jejich motivaci k dosahování úspěchu • vede žáka k rozvoji jeho osobního i odborného potenciálu • podporuje žáka ve snaze rozpoznávat a využívat příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
	Kompetence k učení: učitel: • pomáhá žákům správně formulovat i dílčí cíle úkolu • vede žáky k samostatnému řešení problémových úloh • vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů, než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku

Název předmětu	Seminář z matematiky
	• podporuje tvořivost, rozvíjí logické myšlení a kombinační úsudek, učí žáky správné argumentaci, která jim usnadní zapojení do diskuse • vede žáky k získávání informací z různých pramenů, k jejich posuzování a porovnávání, k vytvoření vlastního názoru a formulování správných závěrů • využívá chybu žáka k hledání správného způsobu řešení
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení žáků zcela odpovídá schválenému klasifikačnímu řádu gymnázia.

Seminář z matematiky	3/4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	• určí definiční obor a obor hodnot funkcí • zná grafy a vlastností elementárních a cyklometrických funkcí	Funkce. - pojem funkce, určení funkce - definiční obor, obor hodnot - vlastnosti funkcí - graf funkce - užití průběhu funkce pro řešení nerovnic
	• určí limity jednoduchých funkcí v požadovaných bodech • zná obsah pojmů nevlastní bod, nevlastní limita, spojitost funkce	Limita - posloupnost, limita posloupnosti - okolí bodu, limita funkce, věty o limitách - nevlastní limita, limita v nevlastním bodě, jednostranné limity - spojitost funkce - výpočty limit
	• stanoví derivaci funkcí včetně funkcí složených či	Derivace funkce

Seminář z matematiky	3/4. ročník	
	definovaných implicitně • využije znalosti derivací a limit k vyšetření průběhu neznámé funkce • s využitím diferenciálního počtu řeší jednoduché slovní úlohy zaměřené na hledání extrémů různých závislostí	- derivace funkce, její geometrický a fyzikální význam - derivace elementárních funkcí, derivace součinu a podílu funkcí - derivace složené funkce - funkce určená implicitně a její derivace - druhá derivace, souvislost první a druhé derivace - s průběhem funkce, extrémy funkcí, inflexní body, - intervaly monotónnosti - zjištění průběhu funkce s využitím derivací - slovní úlohy – hledání maxima (minima)
	• zná obsah pojmů neurčitý a určitý integrál • pro výpočet integrálu využije podle potřeby metodu per partes i jednoduché substituce • zná geometrický význam určitého integrálu a použije integrál k výpočtu ploch geometrických obrazců i objemů rotačních těles, podle možnosti také k některým fyzikálním výpočtům	Neurčitý integrál, určitý integrál - primitivní funkce, neurčitý integrál, základní vzorce. - metoda per partes. Substituční metoda, ukázky složitějších substitucí - určitý integrál, substituce v určitém integrálu - výpočet obsahů obrazců, výpočet objemů rotačních těles - stereometrické výpočty
	- definuje pojem funkce dvou proměnných - určí a grafický znázorní definiční obor funkce v rovině xy na základě podmínek - vysvětlí geometrický význam grafu funkce dvou proměnných jako plochy v trojrozměrném prostoru - vypočítá parciální derivace prvního a druhého řádu podle jednotlivých proměnných	Funkce dvou proměnných - pojem funkce dvou proměnných - definiční obor - parciální derivace prvního a druhého řádu - extrémy

Seminář z matematiky	3/4. ročník	
	- nalezne stacionární body funkce pomocí soustavy parciálních derivací - rozhodne o existenci a typu lokálního extrému (maximum, minimum, sedlový bod) pomocí determinantů matice druhých derivací	

5.8 Přípravný seminář k maturitě z AJ / M

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

5.8.1 Anglický jazyk

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě z AJ
Oblast	Jazyk a jazyková komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělání v předmětu Přípravný seminář k maturitě z AJ navazuje na úroveň jazykových znalostí a komunikačních dovedností odpovídajících přibližně úrovni B1/B2 podle SERR pro jazyky, které žák získal v předchozím vzdělávání, a směřuje k dosažení úrovně B2/C1 a vyšší podle tohoto rámce. Výchovné a vzdělávací strategie vedou k rozvíjení více klíčových kompetencí. Ve výuce je kladen důraz na zvyšování komunikativní úrovně, aby žáci mohli v tomto jazyce účinně komunikovat o široké škále témat, aby mohli navazovat společenské a osobní vztahy a naučili se porozumět kultuře a zvykům jiných lidí a respektovat je, vše v souladu se všemi deskriptory pro dané jazykové úrovně dle SERR. Součástí výuky jsou rovněž reálie anglicky mluvících zemí. Výuka tohoto předmětu úzce spolupracuje s dalšími předměty – zeměpis, dějepis, biologie, český jazyk a literatura, základy společenských věd, mediální a estetická výchova, tělesná výchova, informatika.

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě z AJ
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace: 4. ročník čtyřletého studia: 2 Anglický jazyk se vyučuje ve skupinách průměrně s 16 žáky. Výuka probíhá ve specializovaných jazykových pracovnách nebo v kmenových třídách. Organizujeme příležitostně i kulturně a jazykově poznávací výjezdy do Velké Británie, kde mají žáci možnost při pobytu v rodinách využít své znalosti v praxi, a získat tak motivaci pro další studium. Výuka je také doplňována divadelními představeními, filmovými projekcemi a pravidelným využitím periodik.
Integrace předmětů	• Cizí jazyk
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k chápání souvislostí mezipředmětových vztahů a k propojení jejich poznatků s jinými vzdělávacími oblastmi za účelem vytvoření celkového obrazu o postavení člověka ve společnosti - rozvíjí důvěru žáka ve vlastní jazykové schopnosti - motivuje žáka k využívání různých strategií učení k získání a zpracování poznatků a informací, pomáhá žákovi hledat a rozvíjet účinné postupy v jeho učení - rozvíjí a upevňuje znalosti gramatiky - napomáhá poznávat novou slovní zásobu pomocí obrazové nápovědy - rozvíjí kompetenci častým zařazováním práce s časopisy, literaturou a internetem přímo v hodinách - ověřuje porozumění textu vhodně volenými otázkami a aktivitami, a to ve dvou fázích: porozumění hlavní dějové linii a porozumění nových výrazů a frází - motivuje žáky k učení ukázkami využití učiva v praxi Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k využívání učiva z jiných předmětů, např. českého jazyka, biologie, fyziky - vybízí žáky hledat shodné, podobné nebo naopak odlišné znaky v jazyce, postupuje od jednoduchých problémů ke složitějším - podporuje žáky při simulacích reálných situací, při kterých uplatní nejen znalosti z anglického jazyka, ale i osobní, kreativní přístup žáků k danému problému - využívá osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako zdroj informací - pomáhá žákům řešit úlohy, které typově odpovídají úlohám maturitních zkoušek a připravuje tak žáky na jejich úspěšné zvládnutí

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě z AJ
	Kompetence komunikativní: Učitel: - posiluje v žácích kultivovaně formulovat a vyjadřovat myšlenky a názory v písemném i ústním projevu - vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků k danému tématu - učí žáky prezentovat své práce na veřejnosti - zadává úlohy k procvičování porozumění čtení, poslechu, k nácviku psaní a mluvení a osvojuje si tak plynulou a efektivní komunikaci - motivuje žáky využívat osobní počítač s jeho různými praktickými programy a internet jako nástroj ke komunikaci a zdroj informací při zpracovávání úkolů - dává prostor žákům využívat získané dovednosti ke kvalitní a účinné komunikaci, učí je naslouchat, vhodně reagovat a komentovat Kompetence sociální a personální: Učitel: - posiluje v žácích schopnost efektivně spolupracovat - podporuje spolupráci ve dvojicích, skupinách a týmech a podporuje schopnost ovlivňovat kvalitu společné práce - vede žáky k sebekritice a objektivnímu hodnocení ostatních - vede žáky k tomu, aby dokázali pojmenovat, co se jim na práci podařilo a co ne a proč, vede je ke schopnosti sebereflexe - přispívá k vytváření a udržování mezilidských vztahů Kompetence občanská: Učitel: - poukazuje na každodenní život na celém světě v diskusi po přečtení různých textů - seznamuje žáky s kulturou jiných států světa, srovnává je a respektuje - diskutuje o událostech a vývoji veřejného života v ČR - využívá situační dialogy v učebnici k diskusi o vztahu mezi osobními zájmy jedince a zájmů širší skupiny - rozšiřuje poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot žáků - vede žáky k respektování různorodosti hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede žáky, aby vystihli jaké znalosti a dovednosti jsou předpokladem k úspěšnému zvládnutí některých

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě z AJ
	profesí a porovnali tyto skutečnosti se svými předpoklady - pomáhá žákům rozvíjet jejich slabé stránky, které jim brání v úspěšném zvládnutí vzdělávání a profesní dráhy - rozvíjí osobní a odborný potenciál žáků - učí žáky přijímat zodpovědnost za své konání - podporuje aktivní přístup, vlastní iniciativu žáků - motivuje žáky natolik, aby usilovali o skutečné řešení úkolů a snažili se vyřešit zadaný úkol co nejefektivněji Kompetence digitální: Žák: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Přípravný seminář k maturitě z AJ	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	RECEPTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - v slyšeném projevu mluvčích rozliší podstatu obsahu	TEMATICKÉ OKRUHY - práce a zaměstnání, služby

Přípravný seminář k maturitě z AJ	4. ročník	
	jejich sdělení - v slyšených odpovědích na otázky rozliší názory jednotlivých mluvčích na dané téma - porozumí hlavním bodům, hlavní myšlence a detailním informacím čteného novinového článku tištěného i nalezeného prostřednictvím digitálních zařízení - postihne v slyšeném projevu mluvčích, jaký je mezi nimi vztah - postihne souslednost jednotlivých událostí v historii lidstva - postihne detailní informace odborného článku - v slyšeném sdělení porozumí názoru jednotlivých mluvčích na danou problematiku - rozumí hlavní myšlence literárního textu	- sport a zdravý životní styl - masmédia - vzdělávání v ČR a anglicky mluvících zemích - problémy současného světa - Česká republika - Spojené království Velké Británie a Severního Irska (UK) - Austrálie - Nový Zéland - Spojené státy americké (USA) - Kanada - historie UK - literatura UK - historie USA - literatura USA
	PRODUKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - popíše minulé i současné události, činnosti a skutečnosti a jejich příčiny a následky - ústně popíše děj podle obrázku nebo fotografie - reprodukuje sdělení jiných různými výrazy a jazykovými strukturami - vhodnými výrazy uvede svůj názor a postoj k tématu/skutečnosti a svůj názor vhodnými argumenty podpoří - užívá parafrází k popisu různých možností - prezentuje vhodnými výrazy své rozhodnutí pro řešení aktuální situace - formuluje svůj vztah k četbě literatury	APLIKACE DOVEDNOSTÍ - rozšiřování slovní zásoby - práce s periodiky a doplňujícími materiály - práce s internetem a dalšími prostředky multimediálního obsahu - rozvíjení jazykového projevu v návaznosti na aktuální témata - užití gramatických struktur v jazykovém projevu
	INTERAKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - simuluje rozhovor - odhadne pravdivost či nepravdivost - domluví se s kamarádem na kompromisu - porovnává své zážitky a dojmy z různých situací - diskutuje s kamarády různá témata a slovní zásobu	VÝSLOVNOST - intonace - akcenty - procvičování např. pomocí jazykolamů a drillů - dramatizace textů - písně a film

Přípravný seminář k maturitě z AJ	4. ročník	
	následně procvičí za pomoci digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - v rozhovoru obhájí svoje stanovisko a akceptuje jiný názor k dané problematice - správně formuluje otázku na názor na různé problematiky našeho života - rozebírá s kamarády svůj názor na příběhy uveřejněné v novinách a na internetu	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Vzdělávání v Evropě a ve světě		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		

5.8.2 Matematika

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

Název předmětu	Seminář z matematiky
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět seminář z matematiky je ze vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace a zároveň zahrnuje matematické myšlení ostatních předmětů.

Název předmětu	Seminář z matematiky
	Navazuje na matematické znalosti, schopnosti a dovednosti žáků, které získali v předchozích ročnících gymnázia.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah je zaměřen na osvojování teoretických znalostí, praktických dovedností a rozvoj schopností samostatného řešení matematických úloh zejména dle požadavků maturitních zkoušek a přijímacích řízení vysokých škol. Takové souhrnné procvičování doprovázené nadhledem žáků vede k rozvoji logického a abstraktního myšlení, ke zvýšení matematické gramotnosti a k celkovému intelektuálnímu zrání. Žák je veden k logické analýze přijímaných informací a k vyvozování správných závěrů z předkládaných vstupních informací. Obsah semináře zasahuje do tematického okruhu průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova (rozvoj schopnosti poznávání, rozvoj studijních dovedností). Týdenní hodinová dotace vyučovacího předmětu seminář z matematiky jsou dvě hodiny týdně v maturitním ročníku. Kromě tradičních metod a forem výuky se předpokládá skupinová a týmová spolupráce, diskuze nad závěry a metodami řešení.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: učitel: • zařazuje podnětné příklady, které žákům umožňují hledat vlastní postupy a nutí je samostatně přemýšlet • dává najevo zájem o způsoby řešení, které žák navrhuje a hledá • vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů, než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku • vede žáky k systematičnosti při řešení, k plánování postupů, vytyčování jednotlivých dílčích cílů • sleduje úspěšnost řešení jednotlivých žáků, vyzdvihuje správně nalezené postupy, kladně hodnotí každý posun správným směrem při hledání řešení, umožňuje žákům zažít pocit úspěchu – ať v souvislosti s vyřešením úkolu, nebo rozvíjením morálněvolných vlastností při hledání správné cesty • vytváří situace, při nichž žáci zjišťují, že realita je složitější než její matematický model • dbá na to, aby žáci prováděli rozbor problému a plánu řešení, odhadování výsledků • přivádí žáky k volbě správného postupu při řešení slovních úloh a reálných problémů Kompetence komunikativní:

Název předmětu	Seminář z matematiky
	učitel: • vytváří situace, kdy řešení úloh provádějí žáci nejprve ve skupinách, pak učitel hodnotí, případně doplňuje jejich postup • na otázky žáků nejen odpovídá, ale zároveň komentuje jejich vhodnost, způsob formulace • vede žáky ke správnému používání matematické terminologie • umožňuje žákům, aby svá řešení prezentovali ústně (u tabule, pomocí projektoru aj.) před spolužáky, kteří postup komentují pod vedením učitele Kompetence sociální a personální: učitel: • zadává úkoly pro skupinovou práci • vede žáky k sebekritickému a spravedlivému hodnocení úspěšnosti dosažení cíle • přistupuje k žákům podle jejich individuálních schopností • u žáků rozvíjí jejich schopnosti a osobnost • rozlišuje procesy učení a hodnocení • podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, totéž požaduje po žácích • vede žáky k argumentaci, k osvojení a upevnění sebekontroly Kompetence občanská: učitel: • vyžaduje respektování názorů ostatních • posiluje u žáků smysl pro solidaritu a toleranci • umožňuje žákům prezentaci jejich práce a názorů • seznamuje žáky s matematickými zákonitostmi, učí je dokazovat vyslovené hypotézy, používat logické postupy • zahrnuje do výuky aktuální vědecké objevy a teorie Kompetence k podnikavosti: učitel: • vede žáky k pozitivnímu vztahu ke vzdělávání (ke studiu) • dbá, aby žáci dokončovali zahájené aktivity • podporuje žáky při jejich motivaci k dosahování úspěchu • vede žáka k rozvoji jeho osobního i odborného potenciálu

Název předmětu	Seminář z matematiky
	- podporuje žáka ve snaze rozpoznávat a využívat příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě Kompetence k učení: učitel: - pomáhá žákům správně formulovat i dílčí cíle úkolu - vede žáky k samostatnému řešení problémových úloh - vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů, než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku - podporuje tvořivost, rozvíjí logické myšlení a kombinační úsudek, učí žáky správné argumentaci, která jim usnadní zapojení do diskuse - vede žáky k získávání informací z různých pramenů, k jejich posuzování a porovnávání, k vytvoření vlastního názoru a formulování správných závěrů - využívá chybu žáka k hledání správného způsobu řešení
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení žáků zcela odpovídá schválenému klasifikačnímu řádu gymnázia.

Seminář z matematiky	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	zná pojmy teorie čísel, je schopen upravit výraz a určit podmínky, kdy mají výrazy smysl ovládá symbolické zápisy množin, určí sjednocení, průnik, doplněk a rozdíl množin, použije Vennovy diagramy pro řešení slovních	Matematické myšlení - číselné obory - algebraické výrazy - základní množinové pojmy - výroková logika

Seminář z matematiky	4. ročník	
	úloh,	- Vennovy diagramy - zápisy myšlenkového postupu.
	vybírání a aplikuje správné metody řešení rovnic a nerovnic provede diskusi řešitelnosti daných rovnic a nerovnic řeší rovnice s neznámou pod odmocninou, provede zkoušku řeší nerovnice s neznámou pod odmocninou, u nerovnic zohledňuje podmínky vysvětlí pojmy „ekvivalentní“ a „důsledková“ úprava vhodně užije substituci při řešení rovnic a nerovnic	Rovnice a nerovnice - metody řešení rovnic a nerovnic - parametrizace úloh z různých kapitol - rovnice s neznámou pod odmocninou - nerovnice s neznámou pod odmocninou - použití substituce
	určí definiční obor a obor hodnot daných funkcí načrtne grafy funkcí formuluje a zdůvodňuje vlastnosti funkcí využívá poznatky o funkcích pro modelování reálných dějů	Funkce - pojem funkce, určení funkce - definiční obor, obor hodnot - vlastnosti funkcí - graf funkce - užití průběhu funkce pro řešení nerovnic
	určuje vztahy mezi jednotlivými goniometrickými funkcemi, užívá vlastnosti jednotkové kružnice při řešení goniometrických rovnic a nerovnic aplikuje trigonometrické věty při řešení trojúhelníků, pomocí trigonometrie řeší úlohy z reálného života	Goniometrie, planimetrie a stereometrie - definice goniometrických funkcí a jejich grafy, vlastnosti goniometrických funkcí - vztahy mezi goniometrickými funkcemi - goniometrické rovnice a nerovnice - sinová a kosinová věta, jejich užití - planimetrické výpočty - stereometrické výpočty
	rozliší lineárně závislé a nezávislé vektory, užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině, rozumí geometrickému významu koeficientů	Analytická geometrie - souhrnné opakování pojmů a vztahů pro vyjádření geometrických objektů v rovině, s případným rozšířením do trojrozměrného

Seminář z matematiky	4. ročník	
	sestaví rovnici kružnice, elipsy, paraboly a hyperboly z rovnice kuželosečky určí parametry kuželosečky řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky	prostoru - obecná rovnice přímky - metrické vztahy geometrických útvarů řešené analyticky - kuželosečky
	řeší rovnice s faktoriály a kombinačními čísly, formuluje a ověřuje vlastnosti kombinačních čísel a faktoriálů čte a zapisuje výrazy s indexy a sumou správně určuje kombinatorické postupy a používá je rozumí základním pojmy teorie pravděpodobnosti, užívá analogii mezi množinovými operacemi a výpočtem pravděpodobnosti interpretuje výsledky výpočtů, porovnává soubory na základě charakteristik	Kombinatorika - základní kombinatorická pravidla - faktoriály a kombinační čísla, rovnice a nerovnice, binomická věta - kombinatorické úlohy, variace, kombinace a permutace (bez opakování a s opakováním) Pravděpodobnost (procvičení) - náhodný jev a jeho pravděpodobnost - klasická definice pravděpodobnosti Statistika (hlubší porozumění) - analýza a zpracování dat, - statistický soubor a jeho charakteristiky
	orientuje se v různě zpracovaných datech (tabulka, graf, diagram) rozumí různým způsobům zpracování informací aplikuje porozumění zpracování dat pro čtení v grafech, diagramech a tabulkách	Posloupnosti a finanční matematika - aritmetická a geometrická posloupnost a jejich aplikace - různé způsoby zpracování informací - odčítání z grafů, analýza tabulek

5.9 Humanitní blok/Přírodovědný blok

5.9.1 HB - dějepisná část

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

Název předmětu	HB - dějepisná část
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Dějepisná část humanitního bloku seznamuje podrobně žáky s vybranými událostmi moderních dějin a s významnými osobnostmi, které tyto události spoluvytvářely a ovlivňovaly. Právě důkladná analýza těchto událostí z hlediska příčin a následků a znalost potřebné faktografie dávají žákům možnost odkrývat kořeny společenských dějů a změn, hledat souvislosti mezi nimi, nalézat paralely mezi minulými a současnými událostmi. Součástí výuky je i formování postojů - úcta ke kulturnímu dědictví lidstva a vlastního národa, k duchovním a materiálním výtvarům minulosti, snaha o ochranu historických a kulturních památek.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je určen pro žáky maturitního ročníku s hlubším zájmem o historii a celkově o společenskovední obory. Obsahem učiva jsou dějinné procesy a události charakteristické pro moderní dějiny 20. století a počátku 21. století, a to jak světové, tak v jejich kontextu dějiny československé a české. Dramatické a bouřlivé události tohoto období ovlivňují i dnes vývoj ve světě i náš současný život, naše světonázorové postoje a morální hodnoty. Cílem výuky je rozšířit a prohloubit znalosti žáků a klíčové kompetence nabyté v rámci předchozího studia dějepisu. K dalším cílům patří rozvíjet historické vědomí žáků, jejich kritické a samostatné myšlení, komunikativní dovednosti, vyhledávání a využívání různých zdrojů informací. Do výuky jsou zařazeny tyto tematické celky: První světová válka a doba meziválečná Druhá světová válka

Název předmětu	HB - dějepisná část
	Studená válka Sovětský svaz a Rusko ve 20. století Komunistický blok a jeho rozpad USA a západoevropské demokracie Dekolonizace a mimoevropský svět Postbipolární svět Postkomunistické Československo a Česká republika Osobnosti, které psaly dějiny Aktuální témata současnosti Vyučující zařadí uvedené tematické celky do výuky na základě zkušeností s probíranou látkou v předmaturitním ročníku v rámci povinného dějepisu. Dle svého uvážení a s přihlédnutím k zájmu studentů a ke konkrétní situaci ve třídě stanoví konkrétní témata. Předmět částečně integruje tato průřezová témata: - Osobnostní a sociální výchova (OSV) - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS) - Multikulturní výchova (MV) - Mediální výchova (MEV) Časové vymezení: Týdenní hodinová dotace: 4. ročník čtyřletého studia: 2
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - navrhuje konkrétní témata problémových úloh vede žáky k samostatnému řešení nastolených historických problémů - doporučuje žákům různé úhly pohledu na problém, upozorňuje na možnost využití znalostí z jiných předmětů

Název předmětu	HB - dějepisná část
	- nechává žáky prezentovat výsledky jejich práce - vytváří prostor pro porovnání různých řešení - projevuje zájem o názory a náměty žáků Kompetence komunikativní: Učitel: - klade důraz na kooperativní vyučování a týmovou práci - dává žákům prostor k samostatné ústní i písemné prezentaci - rozvíjí formulační a argumentační dovednosti žáků, kultivuje jejich projev - učí je naslouchat názorům druhých - vede žáky k osvojování odborných názvů z oblasti historie a přesným formulacím - učí je vystupovat na veřejnosti Kompetence sociální a personální: Učitel: - zadává úkoly předpokládající spolupráci ve skupině - vede žáky k sebekritice a objektivnímu hodnocení ostatních - diferencuje výkony žáků dle jejich zájmu o historii a jejich individuálních schopností - snaží se u žáků vzbudit zájem o předmět Kompetence občanská: Učitel: - podporuje kladný vztah k tradicím, kulturnímu a historickému dědictví - rozvíjí vztah k vlasti, národním dějinám - aktuálně připomíná významná výročí, události - vede žáky k zaujímání pozitivních občanských postojů, k uvědomování si důsledků porušování lidských práv - učí je názorové toleranci Kompetence k podnikavosti: Učitel: - podporuje žáky k prezentaci vlastních tvůrčích nápadů - pomáhá žákům při formování jejich představ o vlastních schopnostech a možnostech budoucího profesního uplatnění - seznamuje žáky s informacemi o studiu daného oboru na vysoké škole

Název předmětu	HB - dějepisná část
	Kompetence k učení: Učitel: - klade žákům otázky o příčinách a následcích historických událostí, společně o nich diskutují - zadává žákům referáty, příp. vypracování seminárních prací, doporučuje jim vyhledávat různé informační zdroje - učí žáky zpracovávat informace z hlediska důležitosti - zadává motivační domácí úkoly, kontroluje a hodnotí je v přesně stanovených termínech - vede žáky k srovnání nových informací s dosavadními znalostmi - rozlišuje vzdělávací potřeby jednotlivých žáků
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

HB - dějepisná část	4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- orientuje se v klíkových událostech 20. století - objasní příčiny historických jevů a posoudí jejich důsledky - zhodnotí přínos vybraných osobností českých a světových dějin - nastíní globální problémy současného světa a jejich příčiny - nalézá paralely mezi minulými a současnými událostmi - zhodnotí významnou roli médií ve vypjatých dějinných okamžicích - prezentuje výsledky své práce před spolužáky - využívá různé zdroje informací, kriticky hodnotí prameny	- vybrané kapitoly z českých a světových dějin 20. století - osobnosti, které psaly dějiny - globální problémy současného světa - aktuální témata současnosti

5.9.2 HB - zeměpisná část

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

Název předmětu	HB - zeměpisná část
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Umožňuje žákům orientovat se v současném světě a v problémech současného lidstva, uvědomovat si civilizační rizika a perspektivy budoucnosti lidstva i vlastní spoluzodpovědnost za kvalitu života na zemi a vztahů lidí k jejich přírodnímu i společenskému prostředí. Pomáhá vytvořit ucelený rámcový obraz o geopolitických událostech, které významným způsobem změnily tvář světa.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace - 2 hodiny
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů - využívá metod, při kterých dochází k objevům, řešení a závěrům sami žáci - vede k argumentaci, k diskusi na dané téma, k obhajování svých výroků - učí hledat odpovědi na otevřené otázky - učí pracovat s chybou
	Kompetence komunikativní: Učitel: - trvá na komunikaci mezi žákem a učitelem a k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace - vede k naslouchání a respektování názorů druhých - učí interpretaci či prezentaci různých textů, obrazových materiálů, grafů a jiných forem záznamů v písemné i mluvené podobě

Název předmětu	HB - zeměpisná část
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - využívá skupinového a individuálního vyučování - utváří pocit zodpovědnosti za svá jednání - vede k ochotě pomoci a o pomoc požádat - učí spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a následnému hodnocení svých výsledků - vede k dodržování dohodnuté kvality, postupů a termínů - vede k občanské odpovědnosti za vytváření podmínek pro udržitelný rozvoj v lokálním a globálním měřítku Kompetence občanská: Učitel: - trvá na dodržování pravidel slušného chování - pomáhá k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje - vede k tomu, aby žáci brali ohled na druhé - podporuje vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede k uplatňování aktivního přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti, vítá a podporuje inovace - získává a vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit - trvá na dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl, motivuje k dosahování úspěchů Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací - trvá na používání odborné terminologie - vede k nalézání souvislostí mezi získanými poznatky a jejich využitím v praxi - vede k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů
	Kompetence digitální Žák::

Název předmětu	HB - zeměpisná část
	- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech, k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků navrhne prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

HB - zeměpisná část	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> PB - biologická část - 4. ročník • --> PB - chemická část - 4. ročník • --> PB - fyzikální část - 4. ročník • --> HB - ZSV část - 4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence k učení • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- rozdělí geografii jako vědu - porovná postavení Země ve vesmíru - používá dostupné kartografické a digitální produkty a další geografické zdroje dat - orientuje se s pomocí map v krajině - rozlišuje a porovnává prvky přírodní sféry, jejich	Fyzická geografie a kartografie - vývoj poznatků o Zemi - geografická kartografie - obsah map a práce s mapou - litosféra - endogenní procesy

HB - zeměpisná část	4. ročník	
	vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu - objasní globální mechanismy cirkulace atmosféry a hydrosféry, umí pracovat i s jejich digitálními modely - rozliší hlavní biomy světa	- exogenní procesy - zemětřesení a vulkanismus, druhy pohoří - atmosféra - podnebné pásy - hydrosféra - pedosféra - biosféra - vliv člověka na biosféru a ŽP
	- rozliší přírodní faktory příznivé a nepříznivé pro osídlení - lokalizuje na mapách vhodné oblasti pro vyšší koncentraci obyvatelstva - graficky i v digitální podobě znázorní vývoj počtu lidstva, doplní historickými a ekonomickými souvislostmi - porovná demografické charakteristiky různých skupin obyvatelstva na Zemi - rozliší a pojmenuje hlavní náboženské skupiny obyvatelstva i jejich další diferenciaci - objasní jejich geografické rozložení historickými geopolitickými událostmi - rozlišuje monoteistická a polyteistická náboženství, vymezí oblasti jejich rozšíření - dokáže zobecnit základní charakteristiky sídel	Sociogeografie - hustota zalidnění - struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku - reprodukční chování obyvatelstva - základní demografické ukazatele - demografická revoluce, její fáze, odlišnost průběhu v různých částech světa, - vymezení národů, etnik, etnických skupin - proces urbanizace a další urbanizační procesy
	- porovnává a úměrně svému věku hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry regionu - regiony Evropy - rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi	Regionální geografie Evropy a světa - historický, politický a ekonomický vývoj - přírodní podmínky - sociální - ekonomické, vojenské a politické organizace regionu - jižní Evropa - západní Evropa - severní Evropa - střední Evropa - JV Evropa

HB - zeměpisná část	4. ročník	
		- východní Evropa a SNS - jižní Asie - východní Asie - JV Asie - JZ Asie a Saharská Afrika - Subsaharská Afrika - Austrálie a Oceánie - Latinská Amerika - Anglo-saská Amerika - jádrové a periferní oblasti
	- rozlišuje fyzickogeografickou a socioekonomickou polohu - porovnává pozitiva a negativa plynoucí z polohy, zejména v souvislosti se členstvím České republiky v EU - popíše průběh hranic ČR a jejich historický vývoj - integruje poznatky z fyzické geografie při popisu typu reliéfu v ČR - umí pracovat s digitální mapou ČR - odvozuje lokální zvláštnosti klimatu a hydrologie ČR - začleňuje sídla v ČR do velikostních kategorií a odvozuje z nich jejich roli v sídelním systému a při utváření regionů - vysvětlí urbanizační a suburbanizační procesy v ČR i jejich historické a hospodářské pozadí - odlišuje výjimečné postavení Prahy vůči ostatním sídlům a regionům - rozlišuje jádrové a periferní oblasti v ČR - umí pracovat s digitálním portálem ČSÚ - rozlišuje orgány státní správy a samosprávy na jednotlivých hierarchických úrovních - orientuje se v kompetencích nejdůležitějších orgánů státní správy a samosprávy - na pozadí transformačních procesů vysvětluje aktuální problémy v jednotlivých hospodářských sektorech ČR - diferencuje tradiční česká průmyslová odvětví a	Česká republika - geografická poloha ČR, vývoj jejího území - státní hranice - členství v mezinárodních organizacích, zejména EU - reliéf ČR - klima ČR a jeho regionální - hydrografická poloha ČR, řeky a jejich hydrologický režim, česká jezera, rybníky a přehrady. - hlavní typy ekosystémů v ČR - výšková stupňovitost přirozených lesů a lesní hospodářství Obyvatelstvo ČR - sídelní struktura ČR - jádra a periferie ČR - územně správní členění ČR, státní správa a samospráva - ČR v Evropské unii - Vývoj zaměstnanosti v ČR

HB - zeměpisná část	4. ročník	
	průmyslové oblasti od nových - interpretuje problémy českého zemědělství v souvislosti společné zemědělské politiky EU - v literatuře nachází přírodní a kulturní památky	

5.9.3 HB - ZSV část

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

Název předmětu	HB - ZSV část
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Předmět hlouběji seznamuje se společenskými, hospodářskými politickými a kulturními aspekty současného života. Snaží se usnadnit orientaci v současné společnosti. Pomáhá formovat a upevňovat občanské postoje a porozumět problematice současného světa.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace - 2 hodiny Realizace průřezových témat: - Osobnostní a sociální výchova - Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Multikulturní výchova - Environmentální výchova - Mediální výchova
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede studenty ke spolupráci s ostatními při řešení problémů - pomáhá vyhledávat pomoc při řešení problémů

Název předmětu	HB - ZSV část
	- rozvíjí schopnost tvořivého myšlení - učí řešit standardní a náročné životní situace - směřuje studenty k toleranci odlišných názorů
	Kompetence komunikativní: Učitel: - vede studenty ke srozumitelnému a kultivovanému vyjadřování - učí studenty respektovat názory druhých a přiměřeně prosazovat vlastní názor - učí studenty vystupovat na veřejnosti - rozvíjí komunikační schopnosti, učí se pravidla mezilidské komunikace
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - vede studenty k toleranci - pomáhá při hodnocení práce druhých - vede k osvojení a upevnění zásad společenské etikety - učí studenty spolupracovat
	Kompetence občanská: Učitel: - pomáhá při uvědomování si role ve společnosti - učí studenty orientovat se ve společnosti a v základních společenských problémech - učí respektovat řád společnosti, přijímat postihy za jeho porušování - vede k uznávání odlišností druhých - náboženské, politické, kulturní
	Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede k rozvoji osobního a odborného potenciálu - učí zodpovědně a cílevědomě se rozhodovat (další vzdělávání, budoucí profesní zaměření) - rozvíjí smysl pro povinnost
	Kompetence k učení: Učitel: - vede studenty k samostatnému získávání informací - ke sledování aktuálního politického a společenského dění

Název předmětu	HB - ZSV část
	- rozvíjí základní pracovní dovednosti a návyky - snaží se, aby studenti získané znalosti dokázali využít v dalších oblastech života
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

HB - ZSV část	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> HB - zeměpisná část - 4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence sociální a personální • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- objasní význam politického pluralismu - vysvětlí význam politických stran - charakterizuje základní politické ideologie - objasní fungování demokracie - vysvětlí funkci voleb - zdůvodní dělbu moci - obhájí a respektuje lidská práva	- vybrané kapitoly z oblasti politologie
	- vysvětlí, jak je uspořádán právní řád - popíše soustavu soudů - rozlišuje fyzickou a právnickou osobu - identifikuje trestný čin a přestupek - popíše činnost policie, soudů, advokacie, notářství - uvede, které státní orgány vydávají právní předpisy, jak a kde je uveřejňují - zná základní fáze legislativního procesu ČR	- vybrané kapitoly z oblasti práva
	- porovnává osobnost v jednotlivých vývojových fázích života - vymezí, co každá etapa přináší do lidského života	- vybrané kapitoly z oblasti psychologie

HB - ZSV část	4. ročník	
	nového a jaké životní úkoly před člověka staví - porovnává různé metody učení a vyhodnocuje jejich účinnost - na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi	
	- respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin - nastíní problematiku formování lidské společnosti - orientuje se v možných trendech vývoje moderní společnosti - uvědomuje si problémy sociální stratifikace a mobility - charakterizuje fenomén rodiny, vysvětlí funkci rodiny - odliší normální a patologické jevy ve společnosti - vymezí základní pojmy z oblasti kultury	- vybrané kapitoly z oblasti sociologie
	- vysvětlí praktický význam ekonomie pro člověka - charakterizuje úlohu trhu v ekonomice - objasní vývoj nabídky, poptávky a ceny na trhu - vymezí a srovná formy konkurence - charakterizuje a rozliší jednotlivé formy peněz - uvede druhy cenných papírů - vysvětlí funkci centrální banky a obchodních bank - objasní způsob zásahů státu do tržní ekonomiky - vyloží fungování státního rozpočtu	- vybrané kapitoly z oblasti ekonomie
	- charakterizuje význam antické filozofie - uvede hlavní filozofické myšlenky antických myslitelů - porovnává antický a středověký obraz světa - vysvětlí období patristiky a scholastiky - uvede podstatu renesančního filozofického myšlení - objasní podstatu empirismu a racionalismu - pochopí základní principy německé filozofie - vysvětlí vývoj české filozofie	- vybrané kapitoly z oblasti filozofie
	- objasní podstatu náboženství - rozezná hlavní světová náboženství	- vybrané kapitoly z oblasti religionistiky

HB - ZSV část	4. ročník	
	- porozumí roli náboženství v každodenním životě - uvědomí si nebezpečí náboženských sekt	

5.9.4 PB - biologická část

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

Název předmětu	PB - biologická část
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět Přírodovědný blok - biologie navazuje na učivo vyučovacího předmětu biologie ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP G.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Hlavním cílem předmětu je rozšíření poznatků a dovedností žáků v oblasti biologie nad rámec RVP G. Dalším cílem je vést žáky k aplikaci logického myšlení a vědomostí ve škole i v praxi. Důležitou součástí výuky je vedení žáků k ekologickému myšlení a pochopení významu biologie pro společnost. V rámci tohoto předmětu na vyšším stupni gymnázia jsou realizovány části těchto tematických okruhů vzdělávacího oboru Geologie: - složení, struktura a vývoj Země - geologické procesy v litosféře - člověk a anorganická příroda V rámci tohoto předmětu na vyšším stupni gymnázia jsou realizovány části těchto tematických okruhů vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví: - zdravý způsob života a péče o zdraví - změny v životě člověka a jejich reflexe - rizika ohrožující zdraví a jejich prevence - ochrana člověka za mimořádných událostí

Název předmětu	PB - biologická část
	Výuka biologie úzce spolupracuje s dalšími předměty - chemie: chemické vlastnosti minerálů a hornin; voda; fytohormony, živočišné a lidské hormony; anabolické a katabolické děje; biochemické děje v buňkách a v živých organismech, nukleové kyseliny, význam vody, fotosyntéza, dýchání; chemické znečištění životního prostředí; herbicidy, pesticidy, insekticidy - fyzika: energie; vlnění (zvuk, světlo); fyzikální vlastnosti minerálů, voda - zeměpis: fytogeografie a zoogeografie; ochrana území; geologie, geologické éry - dějepis: významné osobnosti; vývoj člověka Biologie integruje část některých tematických okruhů těchto průřezových témat: - osobnostní a sociální výchova - environmentální výchova - výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - mediální výchova - multikulturní výchova Časové a organizační vymezení předmětu Týdenní hodinová dotace vyučovacího předmětu Přírodovědný blok - biologie je tato: 6. ročník šestiletého gymnázia (vyšší stupeň): 2 Předmět Přírodovědný blok - biologie je vyučován převážně ve vybavené učebně biologie, která je vybavena audiovizuální technikou. Výuka je doplňována prezentacemi žáků. Cílem výuky je, na základě osvojení doplňujících a rozšiřujících informací, přivést studenty k základům logického myšlení a aplikaci vědomostí v běžném životě, poskytnout prostředky a metody pro pochopení přírodních faktů a zákonitostí, prohloubit vztah žáků ke zdraví. Žák je ve výuce veden nejen k využití již získaných vědomostí, ale cílem je vyvození nových poznatků a použití v praxi. Žák se učí aktivně rozvíjet a chránit zdraví a být za ně odpovědný. Upevňuje hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky, rozvíjí dovednosti odmítat škodlivé látky, předcházet úrazům a čelit vlastnímu ohrožení v každodenních i mimořádných situacích. Předpokládána je spolupráce se všemi vyučujícími předmětů spadajícími do oblasti Člověk a příroda a Člověk a zdraví, ale i s vyučujícími vzdělávací oblasti Informatika a informační a komunikační technologie. Formy a metody práce jsou využívány podle charakteru učiva a cílů vzdělávání. Základní výukovou formou je frontální výuka s demonstračními pomůckami, která je doplňována dalšími vyučovacími metodami: frontální diskuse, názorné ukázky, referáty a prezentace žáků, besedy, exkurze a vycházky, skupinová práce (s využitím přírodnin, pracovních listů, odborné literatury), laboratorní cvičení.

Název předmětu	PB - biologická část
	Výuka biologie je doplňována účastí žáků v biologických soutěžích (Biologická olympiáda, Botanická soutěž,...) a u vybraných skupin žáků též návštěvou odborných pracovišť a přednášek (Týden vědy a techniky, Nebojte se vědy...).
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k umění ověřit si vyslovené hypotézy (kontrola výsledků, laboratorní činnosti) - vede žáky k pochopení, že řešená úloha může mít jedno i více řešení nebo žádné - vede žáky k hledání vlastních řešení, i s tím rizikem, že nebudou správné nebo se pokus nezdaří - vede žáky k umění najít si informace potřebné k řešení a dosažení cíle laboratorní činnosti - vede žáky k formulování závěrů získaných na základě svých vlastních výsledků, i když nebudou vždy správné, umění obhájit si postup práce, vyhodnocení i výsledek
	Kompetence komunikativní: Učitel: - vede žáky k umění používat různé tabulky, diagramy a grafy, do kterých vyhodnotí své výsledky a zpřehlední získané hodnoty své laboratorní činnosti - vede žáky k umění pracovat s výsledky srozumitelně, volit vhodný postup, logicky řadit nejen prováděné kroky, ale i v logickém sledu pracovat - vede žáky k umění spolupracovat ve dvojicích i větších skupinách, umění přijmout i jiný názor na danou problematiku, vedoucí k lepším výsledkům či k dosažení cíle - umožňuje žákům, aby si vzájemně sdělovali své pocity a názory - vybízí žáky, aby kladli otázky (k věci)
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - vede žáky k tvorbě vlastního řešení náročnějších úkolů a k začleňování se do pracovních skupin - vede žáky k zvyšování vlastního sebevědomí dosaženými výsledky a získávání pocitu sebeuspokojení - umožňuje žákům prezentovat výsledky jejich práce
	Kompetence občanská: Učitel: - vede žáky k uvědomění si svého chování ve vztahu k přírodě, k životnímu prostředí - učí žáky chápat ekologické souvislosti a environmentální problémy, vede žáky ke snaze zaujmout nějaké postoje a přijmout sociální kodexy společnosti

Název předmětu	PB - biologická část
	- vede žáky k umění se šetrně chovat k přírodním systémům, ke svému zdraví, ale i ke zdraví jiných (umět poskytnout první pomoc, zareagovat adekvátně na krizové situace) - zahrnuje do výuky aktuální vědecké objevy a teorie - podporuje žáka ve snaze zdravě žít a přijmout pravidla zdravého životního stylu Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede žáky k pocitu zodpovědnosti za vykonanou práci, k pozitivnímu vztahu ke vzdělávání (ke studiu) - vede žáky k tomu, aby usilovali o dosažení stanovených cílů, průběžně revidovali a kriticky hodnotili dosažené výsledky, korigovali další činnost s ohledem na stanovený cíl - dbá, aby žáci dokončovali zahájené aktivity - podporuje žáky při jejich motivaci k dosahování úspěchu - vede žáka k rozvoji jeho osobního i odborného potenciálu - podporuje žáka ve snaze rozpoznávat a využívat příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky ke zkoumání přírodních faktů, využití různých metod poznávání (pozorování preparátů, exemplářů), měření (antropometrie), experiment (biolog. pokusy, práce s biolog. klíči) - vede žáky k systematizaci (používání biologických systémů, umění s nimi pracovat) - vede žáky k získávání, uplatňování a prohlubování osvojených vědomostí v biologických olympiádách a dalších soutěžích
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

PB - biologická část	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> HB - zeměpisná část - 4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence sociální a personální • Kompetence komunikativní • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti	

PB - biologická část	4. ročník	
	Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- vyjmenuje a objasní základní životní projevy organismů a porovná je s viry - popíše stavbu viru - popíše životní cyklus viru - uvede příklady virových onemocnění, jejich původců a možnosti léčby či prevence - uvede příklady různých typů virů (DNA, RNA, retrovirů)	Rozšiřující učivo biologie virů - struktura a životní cykly virů - význam virů - rozdělení (DNA, RNA) - vztah k hostitelské buňce, významná virová onemocnění - antivirotika - mutace virů
	- popíše stavbu prokaryotní buňky - objasní stavbu a funkci jednotlivých částí prokaryotní buňky - uvede příklady pozitivního a negativního významu bakterií - uvede možnosti ochrany před bakteriemi - uvede příklady bakteriálních onemocnění jednotlivých soustav člověka, možnosti léčby a prevence - objasní význam bakterií a sinic v přírodě	Rozšiřující učivo prokaryotních organismů - obecná charakteristika prokaryot - stavba prokaryotní buňky - rozmnožování prokaryotních buněk - bakterie (způsob života, význam v přírodě, bakteriální onemocnění) - sinice (výskyt a význam v přírodě) - antibiotika a rezistence vůči antibiotikům - využití v genovém inženýrství
	- popíše průběh jaderného dělení (jednotlivé fáze) - popíše stavbu nukleových kyselin - uvede rozdíly ve stavbě a funkci DNA a RNA - uvede typy RNA a jejich význam - vysvětlí princip replikace - uvede rozdíly mezi mitózou a meiózou	Rozšiřující učivo eukaryotních organismů - mitóza a meióza (průběh a význam, nukleové kyseliny stavba a funkce, párování dusíkatýchází, DNA, RNA, replikace)
	- vyjmenuje významné patogenní protisty a onemocnění, která způsobují, jejich prevenci a léčbu	Biologie protist - významní patogenní protisti - významní protisti z říší Amoebozoa, Excavata, Chromista
	- popíše koloběh látek v přírodě (biochemické cykly, potravní vztahy...) - uvede faktory ovlivňující růst populace, uvede typy růstu populace, vztahy mezi populacemi ve	Rozšiřující učivo ekologie - biogeochemické cykly - jedinec a prostředí, ekologická valence, nika, potravní řetězce

PB - biologická část	4. ročník	
	společenstvu - popíše vývoj ekosystému - uvede příklady různých ekosystémů a popíše vztahy v daném ekosystému	- populace - dynamika, růst, vztahy mezi organismy - společenstva, sukcese, klimax - ekosystémy - struktura a funkce, příklady
	- vysvětlí základní myšlenky teorií o vzniku života na Zemi - popíše vývoj života na Zemi v jednotlivých geologických érách - popíše vývojovou linii člověka - vysvětlí pojmy hominizace a sapientace	Rozšiřující učivo vznik a vývoj živých soustav - přírodovědné představy o vzniku života na Zemi - vývoj života na Zemi v jednotlivých geologických obdobích - původ a vývoj člověka, vývojové fáze, hominizace a sapientace
	- vysvětlí základní myšlenky teorií o vzniku a vývoji života na Zemi - na základě stromu života rozhodne o příbuznosti jednotlivých taxonů	Rozšiřující učivo evoluce - významné evoluční teorie, koevoluce - mechanismy evoluce - strom života
	- vysvětlí stavbu a funkci nukleových kyselin - pomocí schématu popíše průběh proteosyntézy - popíše průběh jaderného dělení (jednotlivé fáze) - uvede rozdíly mezi mitózou a meiózou - orientuje se v základních genetických pojmech (gen, alela, genotyp, fenotyp, homozygot...) - vyjmenuje Mendelovy zákony a využije je pro řešení příkladů - vysvětlí typy určení pohlaví a znaky nesené na pohlavních chromozómech, řeší příklady - vysvětlí, co je vazba genů - vysvětlí zákony genetiky populací, řeší příklady - vysvětlí principy vzniku mutací, uvede mutagenní činitele, objasní mutaci a její důsledek na molekulární úrovni - objasní metody studia lidské genetiky a uvede genetické choroby člověka, čte rodokmen - uvede konkrétní příklady využití genetiky v praxi	ozšřující učivo genetiky - buněčné a molekulární základy: stavba a funkce nukleových kyselin, proteosyntéza, mitóza, meióza, oplození, gamety, gametogeneze, zygota - dědičnost a proměnlivost: základní pojmy, Mendelovy genetické zákony, vazba genů, pohlavní chromozómy, mimojaderná dědičnost - genetika populací: Hardyho-Weinbergův zákon - genetický kód, mutace - genetika člověka: geneticky podmíněné choroby, choroby přenášené na pohlavních chromozómech, prenatální diagnostika, - využití genetiky v praxi (kriminallistika, šlechtitelství, genové terapie, inženýrství...)

5.9.5 PB - chemická část

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

Název předmětu	PB - chemická část
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět Přírodovědný blok - chemie navazuje na učivo vyučovacího předmětu chemie ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP G.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Hlavním cílem předmětu je rozšíření poznatků a dovedností žáků v oblasti chemie nad rámec RVP G. Dalším cílem je vést žáky k aplikaci logického myšlení a vědomostí ve škole i v praxi. Důležitou součástí výuky je vedení žáků k ekologickému myšlení a pochopení významu chemie pro společnost. Časové a organizační vymezení předmětu Týdenní hodinová dotace vyučovacího předmětu Přírodovědný blok - chemie je tato: 4. ročník čtyřletého gymnázia: 2 Předmět Přírodovědný blok - chemie je vyučován převážně v nové učebně chemie, která je vybavena audiovizuální technikou. Výuka je doplňována prezentacemi žáků. Ve vyučování Přírodovědného bloku - chemie mají žáci získat podrobnější představu o stavbě látek a o chemických, fyzikálně-chemických a biochemických dějích. Důraz je kladen na souvislosti s ostatními přírodovědnými předměty, zejména fyzikou a biologií, matematikou.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - učí žáky hledat různá řešení problému, posuzovat odlišné strategie - podporuje týmovou spolupráci při řešení problémů - motivuje žáky problémovými úlohami z praktického života - učí žáky zobecňovat poznatky a aplikovat je - podporuje samostatnost, tvořivost a logické myšlení - dbá, aby se žáci postupně zdokonalovali v práci s informacemi z různých zdrojů (ústních, tištěných,

Název předmětu	PB - chemická část
	mediálních a digitálních) - učí žáky vyhledávat a třídit informace, přistupovat k nim kriticky a dále je využívat - učí žáky aplikovat teorii do praxe - rozvíjí jejich schopnost objevovat a formulovat problém a hledat různé varianty řešení Kompetence komunikativní: Učitel: - vede žáky k efektivní komunikaci se spolužáky, s učiteli a ostatními dospělými ve škole i mimo školu - učí žáky kultivovaně obhajovat vlastní názor, argumentovat a zároveň naslouchat názorům jiných - podporuje a rozvíjet formulační a prezentační schopnosti žáků - učí žáky stručně a přehledně sdělovat postup a výsledky pozorování a experimentování - učí žáky prezentovat své názory Kompetence sociální a personální: Učitel: - posiluje u žáků jejich sebekontrolu a sebeovládání - pomáhá žákům získat dovednosti pro zvládnání stresových situací - podporuje zdravé vztahy mezi žáky uvnitř třídy - podporuje rozvoj dovedností pro kooperaci a týmovou práci - podporuje skupinovou výuku - rozvíjí schopnost zastávat v týmu různé role - učí žáky kriticky hodnotit práci týmu i svou vlastní - klade důraz na vzájemnou pomoc a spolupráci žáků Kompetence občanská: Učitel: - vede žáky k tomu, aby si v třídních kolektivech společně stanovili pravidla chování, a dbá na jejich dodržování - klade důraz na ekologickou výchovu - vede žáky k třídění odpadu - vede žáky k poznávání rozvoje i zneužití chemie a techniky - vede žáky k odpovědnosti za jejich zdraví a za zachování životního prostředí - učí žáky chování v mimořádných situacích

Název předmětu	PB - chemická část
	- učí žáky poskytovat účinnou první pomoc - vede žáky k dodržování stanovených pravidel a pracovních postupů Kompetence k podnikavosti: Učitel: - motivuje žáky k aktivnímu zapojení do výuky - vede žáky k objektivnímu sebehodnocení a posouzení reálných možností při profesní orientaci - podněcuje žákovu iniciativu a tvořivost - umožňuje žákům, aby se profilovali podle svého specifického zaměření a schopností a tím objevovali a rozvíjeli vlastní potenciál v oblasti přírodních věd - podporuje dosažení stanovených cílů, průběžně revidovat a kriticky hodnotit dosažené výsledky Kompetence k učení: Učitel: - klade důraz na čtení s porozuměním, práci s textem, schopnost reprodukce textu vlastními slovy - vede žáky ke schopnosti vyhledat informaci a kriticky ji posoudit - má k žákům individuální přístup, dává jim možnost prožít úspěch a tím posiluje jejich sebedůvěru - vede žáky k tomu, aby si našli vlastní efektivní styl učení - učí žáky experimentovat a vyvozovat závěry - učí žáky různým metodám poznávání přírodních objektů - učí žáky plánovat jejich činnosti
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

PB - chemická část	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	● --> HB - zeměpisná část - 4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	● Kompetence k řešení problémů ● Kompetence komunikativní ● Kompetence sociální a personální ● Kompetence občanská ● Kompetence k podnikavosti ● Kompetence k učení	

PB - chemická část	4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- zapíše rovnici v iontovém tvaru redoxní děj - z tabelovaných hodnot spalného a slučovacího tepla určí tepelné zabarvení reakce - rozhodne o změně průběhu chemické reakce v závislosti na různých faktorech - posoudí vliv jednotlivých faktorů na chemickou rovnováhu dané reakce - aplikuje znalost fyzikálně chemických veličin ve výpočtech z chemických rovnic - určí tvar molekuly na základě poznatků o chemické vazbě - pojmenuje a z názvů určí vzorce derivátů anorganických kyselin a jejich solí - se seznámí s komplexním názvoslovím a geometrií komplexů - aplikuje poznatky o prioritě funkčních skupiny při určování názvů a vzorců organických sloučenin - seznámí se s dalšími významnými skupinami derivátů uhlovodíků - popíše a vysvětlí slovně schémata metabolických dějů	Rozšiřující učivo obecné chemie - základy fyzikální chemie Redoxní děj Termochemie Chemická kinetika Chemická rovnováha Chemické výpočty Chemická vazba a tvary molekul Rozšiřující učivo anorganické chemie Pokročilé anorganické názvosloví Komplexní sloučeniny Rozšiřující učivo organické chemie Pokročilé organické názvosloví Deriváty uhlovodíků Rozšiřující učivo biochemie Metabolismus sacharidů Metabolismus lipidů Metabolismus bílkovin Metabolismus nukleových kyselin

5.9.6 PB - fyzikální část

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

Název předmětu	PB - fyzikální část
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Obsahem předmětu Přírodovědný blok - fyzikální část je rozšiřující učivo předmětu fyzika, doplňující poznatky tematicky probírané v prvním až třetím ročníku gymnázia. Do učiva jsou zařazeny i kapitoly Speciální teorie relativity a Astrofyzika.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace - 2 hodiny
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - učí žáky věcně a přesně popisovat fyzikální jevy a situace a formulovat postupy řešení - podporuje schopnost nabyté poznatky a dovednosti využívat při řešení fyzikálních problémů a úloh - demonstrací fyzikálního jevu nebo děje vede žáky k tomu, aby na základě pozorování a dosavadních vědomostí a zkušeností vyslovili hypotézu, vymezili pravidla pro její ověření, případně sami sestavili experiment, zpracovali získané údaje a vyvodili závěry
	Kompetence komunikativní: Učitel: - vede žáky k přesnému, logickému a odbornému vyjadřování - vede žáky k efektivní komunikaci přímé včetně využití moderních komunikačních a kooperativních technologií - učí žáky efektivně a srozumitelně prezentovat názory i znalosti - vede žáky k věcné argumentaci a kritickému hodnocení
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - pomocí forem skupinové výuky podporuje týmovou spolupráci - učí žáky kritickému hodnocení práce ostatních - vede žáky k schopnosti zastávat různé týmové role - podporuje vzájemnou pomoc žáků
	Kompetence občanská: Učitel: - formou referátů přibližuje žákům zásadní význam vědy a souvisejících oborů lidské činnosti pro udržitelný rozvoj lidské společnosti

Název předmětu	PB - fyzikální část
	- zahrnuje do výuky aktuální vědecké objevy a teorie - vede žáky k zodpovědnosti za jejich zdraví a zachování životního prostředí Kompetence k podnikavosti: Učitel: - motivuje žáky k aktivnímu zapojení do výuky - zařazuje do výuky odborné exkurze, přednášky, besedy a tím ukazuje přínos fyziky pro člověka a pomáhá jim získávat představu o uplatnění fyzikálních procesů a zákonitostí v různých oborech lidské činnosti - vede žáky k odpovědnosti za jejich studijní výsledky - učí žáky experimentálním dovednostem - podněcuje žákovu iniciativu a tvořivost Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k vyhledávání, třídění a efektivnímu zpracování informací - vede žáky k využívání různých edukačních technologií a strategií - vede žáky k chápání podstaty jevů a ke správnému používání odborné terminologie - zadáním samostatné práce rozvíjí v žácích schopnost vyhledávat a získávat informace z různých informačních zdrojů, samostatně pozorovat, experimentovat a měřit, získané výsledky porovnávat, zpracovávat a vyhodnocovat - vede žáky k využití různých metod poznávání (pozorování, měření, experimenty) - formou diskuze žáky vede žáky k nalézání souvislostí, hodnocení a vyvozování závěrů
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

PB - fyzikální část	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> HB - zeměpisná část - 4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská	

PB - fyzikální část	4. ročník	
	Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil	Tuhá tělesa - popíše posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa - zkonstruuje výslednici dvou sil působících v různých bodech tuhého tělesa	Rozšiřující učivo: Mechanika tuhého tělesa - tuhé těleso, jeho posuvný a otáčivý pohyb - moment síly, momentová věta - síly působící v různých bodech tuhého tělesa - těžiště tělesa - jednoduché stroje a mechanismy
využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh	Mechanika tekutin - vysvětlí rozdíly mezi ideální a reálnou tekutinou - řeší úlohy hydrostatiky a hydrodynamiky - vysvětlí funkci základních hydraulických strojů - experimentálně určí hustotu pevné látky použitím Archimédova zákona - uvede využití poznatků aerodynamiky	Rozšiřující učivo: Mechanika tekutin - vlastnosti kapalin a plynů - tlak v kapalinách a plynech - Pascalův a Archimédův zákon - proudění kapalin a plynů, proudnice - rovnice kontinuity
využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu	Termodynamika - graficky určí práci plynu pro jednoduché tepelné děje - objasní funkci tepelných motorů	Rozšiřující učivo: Kruhový děj - práce plynu - druhý termodynamický zákon - tepelné motory
porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích	Elektromagnetické vlnění - uvede příklady využití různých druhů elmag. záření - vysvětlí princip činnosti mikrofonu a reproduktoru - schematicky zakreslí a vysvětlí princip vysílání rozhlasu a televize	Rozšiřující učivo: Elektromagnetické záření - přehled elektromagnetické záření - sdělovací soustava - vysílač a přijímač - princip televize a rozhlasu
	Vlnová optika - vysvětlí jev interference - popíše ohyb světla - vysvětlí polarizaci světla	Rozšiřující učivo: Vlnová optika - interference světla - ohyb světla

PB - fyzikální část	4. ročník	
		- polarizace světla - využití optických jevů
	Speciální teorie relativity - uvede příklady platnosti principu relativity - vysvětlí pojmy dilatace času a kontrakce délek	Rozšiřující učivo: Speciální teorie relativity - základní principy STR - dilatace času, kontrakce délek - vztah $E = m \cdot c^2$
	Částicová fyzika - uvede příklady elementárních částic - vysvětlí princip urychlovačů a detektorů částic	Rozšiřující učivo: Částicová fyzika - experimentální metody výzkumu částic - systém částic - interakce mezi částicemi
	Astrofyzika - popíše vznik a stavbu sluneční soustavy - porovná hlavní druhy hvězd - uvede základní kosmologické teorie - vysvětlí podstatu mořského přílivu a odlivu, polární záře a zatmění Slunce a Měsíce	Rozšiřující učivo: Astrofyzika - sluneční soustava - základní údaje o hvězdách - zdroje energie, stavba a vývoj hvězd - struktura a vývoj vesmíru, Galaxie

Volitelné předměty 4. rč.

5.9.7 Seminář z biologie

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

Název předmětu	Seminář z biologie
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem výuky semináře je na základě osvojení základních i doplňujících informací přivést studenty k základům logického myšlení a aplikaci vědomostí v běžném životě, poskytnout prostředky a metody pro pochopení přírodních faktů a zákonitostí, prohloubit vztah žáků k přírodě a její ochraně. Vzbudit u žáků zájem o přírodní vědy. Dále je cílem shrnout, ucelit a ukotvit učivo biologie a připravit žáky k maturitní zkoušce a přijímacím zkouškám na vysoké školy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah vyučovacího předmětu navazuje na výuku biologie v 1. ,2. a 3. ročníku gymnázia, prohlubuje a rozšiřuje ji. Obsah vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda (obor biologie, chemie) z RVP G. Žák je ve výuce veden nejen k využití již získaných vědomostí, ale cílem je vyvození nových poznatků a použití v praxi. Žáci vypracovávají prezentace na zvolené maturitní téma, v kterých musí prokázat nejen schopnost práce s odbornou literaturou a internetovými zdroji, ale i vytvoření a vyjádření vlastního názoru na danou problematiku. Žáci také musí umět velký obsah učiva zpracovat a prezentovat v časovém limitu. Žáci vypracovávají cvičné testy z přijímacích zkoušek vysokých škol. Hodinová dotace je 2 hodiny týdně. Tento seminář je vyučován v učebně vybavené audiovizuální technikou i laboratorním vybavením. Náplň laboratorních cvičení je volena dle vzdělávacího obsahu a v souladu se zásadami bezpečnosti. Formy a metody práce jsou voleny podle charakteru učiva a cílů vzdělávání. Kombinuje se frontální výuka (využívající demonstrační pomůcky) s dalšími vyučovacími metodami, zejména referáty a prezentacemi žáků, exkurze na odborná pracoviště a návštěvy přednášek (PřF UK, LF UK, apod.). Dále se používá metoda skupinové práce (s využitím pracovních listů, odborné literatury) a praktické dovednosti. Učivo v tomto semináři má často mezipředmětový rozsah, jehož cílem je propojit učivo přírodovědných předmětů a připravit žáky k maturitní zkoušce či k přijímací zkoušce na VŠ. Výuka semináře je doplňována možností účasti žáků v biologických a chemických soutěžích (biologická olympiáda, chemická olympiáda, korespondenční soutěže, apod.).
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel • klade důraz na čtení s porozuměním, práci s textem, schopnost reprodukce textu vlastními slovy, • vede žáky ke schopnosti vyhledat informaci a kriticky ji posoudit, • uplatňuje individuální přístup k žákům, dávat jim možnost prožít úspěch a tím posilovat jejich sebedůvěru, • vede žáky k tomu, aby si našli vlastní efektivní styl učení,

Název předmětu	Seminář z biologie
	• učí žáky experimentovat a vyvozovat závěry, • učí žáky různým metodám poznávání přírodních objektů, • učí žáky plánovat jejich činnosti. Kompetence k řešení problémů: Učitel • učí žáky hledat různá řešení problému, posuzovat odlišné strategie, • podporuje týmovou spolupráci při řešení problémů, • motivuje žáky problémovými úlohami z praktického života, • učí žáky zobecňovat poznatky a aplikovat je, • podporuje samostatnost, tvořivost a logické myšlení, • dbá, aby si žáci postupně zdokonalovali práci s informacemi z různých zdrojů, • učí žáky vyhledávat a třídit informace, přistupovat k nim kriticky • a dále je využívat, • učí žáky aplikovat teorii do praxe, • rozvíjí jejich schopnost objevovat a formulovat problém a hledat různé varianty k řešení. Kompetence komunikativní: Učitel • vede žáky k efektivní komunikaci se spolužáky, s učiteli a ostatními dospělými ve škole i mimo školu, • učí žáky kultivovaně obhajovat vlastní názor, argumentovat a zároveň naslouchat názorům jiných, • podporuje a rozvíjí formulační a prezentační schopnosti žáků, • učí žáky stručně a přehledně sdělovat postup a výsledky pozorování a experimentování, • učí žáky prezentovat své názory. Kompetence sociální a personální: Učitel • posiluje u žáků jejich sebekontrolu a sebeovládání, • pomáhá žákům získat dovednosti pro zvládání stresových situací, • podporuje zdravé vztahy mezi žáky uvnitř třídy, • podporuje rozvoj dovedností pro kooperaci a týmovou práci, • organizuje skupinovou výuku, • rozvíjí schopnost žáků zastávat v týmu různé role, • učí žáky kriticky hodnotit práci týmu i svou vlastní,

Název předmětu	Seminář z biologie
	podporuje vzájemnou pomoc žáků.
	Kompetence občanská: Učitel - vede žáky k tomu, aby si v třídních kolektivech společně stanovili pravidla chování, a dbá na jejich dodržování, - klade důraz na ekologickou výchovu, - vede žáky k třídění odpadu, - vede žáky k poznávání rozvoje i zneužití chemie a techniky, - vede žáky k odpovědnosti za jejich zdraví a za zachování životního prostředí, - učí žáky chování v mimořádných situacích, - učí žáky poskytovat účinnou první pomoc, - vede žáky k dodržování stanovených pravidel a pracovních postupů.
	Kompetence k podnikavosti: Učitel - motivuje žáky k aktivnímu zapojení do výuky, - vede je k objektivnímu sebehodnocení a posouzení reálných možností při profesní orientaci, - podněcuje žákovu iniciativu a tvořivost, - umožňuje žákům, aby se profilovali podle svého specifického zaměření a schopností a tím objevovali a rozvíjeli vlastní potenciál v oblasti přírodních věd, - podporuje dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení vychází z platného klasifikačního řádu.

Seminář z biologie	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo

Seminář z biologie	4. ročník	
	- rozlišuje zemské sféry a jejich složení - pozná vybrané skupiny minerálů a zná jejich užití - popíše a objasní horninový cyklus - určí vybrané horniny a jejich typ - rozlišuje křehké a plastické deformace a uvede konkrétní příklady	Geologie - petrologické složení Země - minerály – jejich vznik a ložiska; krystaly a jejich vnitřní stavba; fyzikální a chemické vlastnosti minerálů - magmatický proces – vznik magmatu a jeho tuhnutí; krystalizace minerálů z magmatu - zvětrávání a sedimentační proces – mechanické a chemické zvětrávání, srážení, sedimentace - metamorfní procesy – jejich typy; kontaktní a regionální metamorfóza - deformace litosféry – křehká a plastická deformace geologických objektů, vývoj stavby pevnin a oceánů; - mechanismus deskové tektoniky; zemětřesení a vulkanismus, tvary zemského povrchu
	- popíše stavbu těla řas - uvede rozdělení řas, charakteristiku jednotlivých skupin řas - popíše stavbu těla mechorostů - uvede rozdělení mechorostů, charakteristiku jednotlivých skupin mechorostů a - popíše stavbu těla kapradorostů - popíše stavbu těla nahosemenných rostlin - uvede rozdělení nahosemenných rostlin, charakteristiku jednotlivých skupin nahosemenných rostlin - popíše stavbu a funkci reprodukčních orgánů rostlin - uvede příklady hospodářského využití reprodukčních orgánů rostlin - popíše stavbu těla krytosemenných rostlin	Anatomie, morfologie a systém rostlin - botanické názvosloví - řasy (typy stélek, systém) - mechorosty - vyšší rostliny, rhyniofity - kapradorosty - nahosemenné rostliny - reprodukční orgány krytosemenných rostlin (květ, květenství, plod, typy plodů) - krytosemenné rostliny - dvouděložné – významné čeledi - jednoděložné – významné čeledi
	- vysvětlí odlišnosti stavby hub, srovná se stavbou rostlin a živočichů - uvede způsoby rozmnožování hub, popíše a srovná životní cyklus stopkovýtrusé a vřeckovýtrusé houby - popíše stavbu a význam lišejníků	Anatomie, morfolgie a systém hub - charakteristika říše hub - systém - význam v přírodě, houbové choroby - charakteristika lišejníků, význam a výskyt

Seminář z biologie	4. ročník	
	- zařazuje vybrané živočichy do systému - orientuje se v taxonomii - hodnotí skupiny bezobratlých z hlediska ekologického, systematického i zdravotního - uvádí hlavní morfologické a fyziologické znaky obratlovců - popisuje přizpůsobení jednotlivých orgánových soustav podmínkám prostředí - porovnává rozdíly ve stavbě těla jednotlivých živočišných druhů - pojmenovává ontogenetické fáze - popisuje způsoby rozmnožování vybraných skupin živočichů - vysvětlí rozdíl mezi vnějším a vnitřním oplozením	Anatomie, morfologie a systém živočichů - zoologický systém, taxony, názvosloví - stručný přehled základních skupin živočichů - prvoci (excavata, amoebozoa, chromista) - mnohobuněční (nepohlavní a pohlavní rozmnožování, vývoj pohlavních buněk, oplození, zárodečný vývin, postembryonální vývin) - vložkovci, houby - žahavci, žebernatky, morulovci - ploštěnci - hlísti - měkkýši, sumýšovci, rypohlavci - kroužkovci - členovci (trojlaločnatci, klepátkatci, žebernatí, vzdušnicovci) - ostnokožci - strunatci (paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci)
	- popíše stavbu kosti, kloubu a typy spojení kostí - popíše kostru člověka, uvede rozdílné znaky na kostře muže a ženy - popíše stavbu svalu - vysvětlí mechanismus svalového stahu - popíše rozložení svalů na těle - vyjmenuje typy tělních tekutin, vysvětlí jejich funkce - popíše složení krve a funkce jednotlivých složek krve - objasní mechanismus fungování imunitního systému - popíše stavbu srdce a cév - vysvětlí princip koloběhu tělních tekutin (krve, mízy) v těle - popíše dýchací cesty a stavbu plic - vysvětlí mechanismus plicní ventilace - pojmenuje a popíše části tráv. soustavy a vysvětlí jejich funkci (trávicí trubice, trávicí žlázy)	Biologie člověka - opěrná a pohybová soustava, stavba a funkce - tělní tekutiny, krev, imunitní systém - oběhová soustava, srdce, cévy, mízní soustava - dýchací soustava, plíce, onemocnění - trávicí soustava, stavba, funkce, trávicí žlázy - metabolismus, výživa - vylučovací soustava - kůže (stavba, onemocnění) - tělesná teplota, řízení homeostázy - nervová soustava, neuron, CNS, somatická a vegetativní NS - soustava žláz s vnitřní sekrecí - smyslové orgány - rozmnožování, pohlavní orgány, oplození - období lidského života

Seminář z biologie	4. ročník	
	- popíše metabolismus látek z potravy - popíše stavbu a vysvětlí funkci vylučovací soustavy (exkrece, osmoregulace) - popíše a vysvětlí význam a stavbu kůže a jejích derivátů - vysvětlí principy termoregulace lidského těla - popíše stavbu a funkci neuronu a vysvětlí princip šíření nervového vzruchu - popíše stavbu a funkci nervové soustavy - vysvětlí fungování reflexního oblouku - pojmenuje a popíše endokrinní žlázy a jejich uložení - roztrídí typy čidel - popíše stavbu a vysvětlí funkci zrakového, sluchového a rovnovážného ústrojí - popíše stavbu a vysvětlí funkci mužské a ženské pohlavní soustavy - popíše ovulační a menstruační cyklus - popíše fáze prenatálního vývoje (od oplození po porod) - popíše průběh porodu - popíše fáze postnatálního vývoje (od novorozence po smrt jedince) - vyjmenuje nejčastější onemocnění a vady orgánových soustav, popíše průběh nemocí	

5.9.8 Seminář z chemie

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

Název předmětu	Seminář z chemie – maturitní
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem výuky je na základě osvojení základních i doplňujících informací přivést žáky k základům logického myšlení a aplikaci vědomostí v běžném životě, poskytnout prostředky a metody pro pochopení přírodních faktů a zákonitostí, prohloubit vztah žáků k přírodě a její ochraně. Vzbudit u žáků zájem o přírodní vědy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah vyučovacího předmětu chemický seminář navazuje a prohlubuje na výuku chemie v 1. až 3. ročníku gymnázia. Obsah vyučovacího předmětu seminář z chemie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda (obor Chemie) z RVP G. Výuka semináře úzce spolupracuje s dalšími předměty: – biologie: fytohormony, anabolické a katabolické děje; význam vody, fotosyntéza, dýchání – fyzika: vlastnosti vody, energie – zeměpis: fytogeografie a zoogeografie; ochrana území Žák je ve výuce veden nejen k využití již získaných vědomostí, ale cílem je vyvození nových poznatků a použití v praxi. Žáci vypracovávají cvičné testy z přijímacích zkoušek vysokých škol. Formy a metody práce jsou voleny podle charakteru učiva a cílů vzdělávání. Kombinuje se frontální výuka (využívající demonstrační pomůcky) s dalšími vyučovacími metodami, zejména referáty a prezentace žáků, exkurze na odborná pracoviště a návštěvy přednášek (Týden vědy a techniky, Nebojte se vědy...) . Dále se používá metoda skupinové práce (s využitím pracovních listů, odborné literatury). Výuka semináře je doplňována možností účasti žáků v chemických soutěžích (chemická olympiáda, korespondenční soutěže, ...)

Seminář z chemie	4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	-rozlišuje chemicky čisté látky a směsi, druhy směsí - seznamuje se se základními veličinami: M, c, n, m, V - využívá veličiny při řešení úloh - popisuje složení atomu jádra a obalu - rozlišuje druhy radioaktivního záření	Shrnutí obecné chemie - složení a struktura látek - veličiny a výpočty v chemii- - n, M, V, c, m, výpočty z chemických rovnic - stavba atomů a molekul - chemická vazba a její typy

Seminář z chemie	4. ročník	
	- zapisuje elektronovou konfiguraci atomu s využitím periodické tabulky - vysvětluje vznik jednotlivých typů chemické vazby a předpovídá vlastnosti látek	- význam chemické vazby a vliv na vlastnosti sloučenin - periodická soustava prvků – historie, periody, skupiny - periodický zákon - zákonitosti PSP - termochemie - reakční kinetika - elektrochemie - chemická rovnováha
	-orientuje se v periodické soustavě prvků a rozlišuje prvky základní, přechodné a vnitřně přechodné - zapisuje názvy a vzorce anorganických sloučenin oxidy, halogenidy, sulfidy, hydroxidy, kyseliny, soli a hydrogensoli	Shrnutí anorganické chemie - názvosloví anorganické chemie - klasifikace anorganických chemických reakcí - vodík, kyslík a jejich sloučeniny - roztoky, druhy a složení - teorie kyselin a zásad - hydrolýza solí, pH
	-vypočítá objemy a hmotnosti z chemických rovnic - dokáže vypočítat složení roztoků a prakticky roztok připravit - seznamuje se s vlastnostmi p-prvků a s jejich praktickým využitím - zapisuje významné reakce těchto prvků chemickými rovnicemi - zhodnocuje vliv prvků a jejich sloučenin na životní prostředí	Chemie p-prvků - charakteristika p-prvků - vzácné plyny - halogeny a jejich sloučeniny - chalkogeny a jejich sloučeniny - prvky skupiny dusíku a jejich sloučeniny - prvky skupiny uhlíku a jejich sloučeniny - prvky skupiny boru a jejich sloučeniny
	- seznamuje se s vlastnostmi s-prvků a s jejich praktickým využitím - zapisuje významné reakce těchto prvků chemickými rovnicemi	Chemie s-prvků - s- prvky a jejich sloučeniny - alkalické kovy a jejich sloučeniny - kovy alkalických zemin a jejich sloučeniny Chemie d- a f-prvků

Seminář z chemie	4. ročník	
	- zhodnotí vliv prvků a jejich sloučenin na životní prostředí - seznamuje se s vlastnostmi d- a f-prvků a s jejich praktickým využitím - zapisuje významné reakce těchto prvků chemickými rovnicemi - zhodnotí vliv prvků a jejich sloučenin na životní prostředí - uvede příklady výroby a praktického využití vybraných kovů a jejich slitin	- přechodné prvky - nejvýznamnější kovy a jejich sloučeniny - způsoby výroby kovů - vlastnosti d-prvků - názvosloví a vlastnosti komplexních sloučenin - chemie f-prvků - f-prvky a jejich sloučeniny
	- uvede přírodní zdroje uhlovodíků - rozliší obnovitelné a neobnovitelné zdroje - vyjmenuje hlavní produkty zpracování uhlí, ropy a zemního plynu - vysvětluje schopnosti atomu uhlíku vytvářet organické sloučeniny - aplikuje různé typy vzorců organických sloučenin a izomerii - rozlišuje uhlovodíky podle typu vazeb, uvede jejich vzorce, vlastnosti a použití - použije různé typy vzorců pro uhlovodíky - charakterizuje typy reakcí u jednotlivých skupin uhlovodíků	Shrnutí organické chemie - historie a význam organické chemie - surovinové zdroje - chemické zpracování uhlí, ropy a zemního plynu - vlastnosti atomu uhlíku - názvosloví organických sloučenin - typy vzorců - izomerie Uhlovodíky - klasifikace - alkany, cykloalkany - alkeny - alkyny - areny
	- charakterizuje jednotlivé skupiny derivátů uhlovodíků (halogenderiváty, dusíkaté deriváty, sírné, kyslíkaté, organokovové deriváty) - použije různé typy vzorců a názvů derivátů uhlovodíků - uvede příklady praktického využití derivátů uhlovodíků	Deriváty uhlovodíků - klasifikace derivátů uhlovodíků - halogenderiváty - dusíkaté deriváty - sírné deriváty, heterocyklické sloučeniny - organokovové sloučeniny - kyslíkaté deriváty

Seminář z chemie	4. ročník	
	- využívá znalosti kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení praktického významu chemie	Shrnutí analytické chemie - metody analytické chemie - kvalitativní analýza - kvantitativní analýza
	- charakterizuje jednotlivé skupiny přírodních látek, jejich strukturu, vlastnosti, zástupce a význam pro živé systémy - použije různé typy vzorců a názvů přírodních látek - charakterizuje jednotlivé skupiny přírodních látek, jejich strukturu, vlastnosti, zástupce a význam pro živé systémy - použije různé typy vzorců a názvů přírodních látek	Přírodní látky - sacharidy - lipidy - bílkoviny - nukleové kyseliny - biokatalyzátory

5.9.9 Seminář z matematiky

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

Název předmětu	Seminář z matematiky
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět seminář z matematiky je ze vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace a zároveň zahrnuje matematické myšlení ostatních předmětů.

Název předmětu	Seminář z matematiky
	Navazuje na matematické znalosti, schopnosti a dovednosti žáků, které získali v předchozích ročnících gymnázia.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah je zaměřen na osvojování teoretických znalostí, praktických dovedností a rozvoj schopností samostatného řešení matematických úloh zejména dle požadavků maturitních zkoušek a přijímacích řízení vysokých škol. Takové souhrnné procvičování doprovázené nadhledem žáků vede k rozvoji logického a abstraktního myšlení, ke zvýšení matematické gramotnosti a k celkovému intelektuálnímu zrání. Žák je veden k logické analýze přijímaných informací a k vyvozování správných závěrů z předkládaných vstupních informací. Obsah semináře zasahuje do tematického okruhu průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova (rozvoj schopnosti poznávání, rozvoj studijních dovedností). Týdenní hodinová dotace vyučovacího předmětu seminář z matematiky jsou dvě hodiny týdně v maturitním ročníku. Kromě tradičních metod a forem výuky se předpokládá skupinová a týmová spolupráce, diskuze nad závěry a metodami řešení.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: učitel: • zařazuje podnětné příklady, které žákům umožňují hledat vlastní postupy a nutí je samostatně přemýšlet • dává najevo zájem o způsoby řešení, které žák navrhuje a hledá • vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů, než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku • vede žáky k systematičnosti při řešení, k plánování postupů, vytyčování jednotlivých dílčích cílů • sleduje úspěšnost řešení jednotlivých žáků, vyzdvihuje správně nalezené postupy, kladně hodnotí každý posun správným směrem při hledání řešení, umožňuje žákům zažít pocit úspěchu – ať v souvislosti s vyřešením úkolu, nebo rozvíjením morálněvolných vlastností při hledání správné cesty • vytváří situace, při nichž žáci zjišťují, že realita je složitější než její matematický model • dbá na to, aby žáci prováděli rozbor problému a plánu řešení, odhadování výsledků • přivádí žáky k volbě správného postupu při řešení slovních úloh a reálných problémů Kompetence komunikativní:

Název předmětu	Seminář z matematiky
	učitel: • vytváří situace, kdy řešení úloh provádějí žáci nejprve ve skupinách, pak učitel hodnotí, případně doplňuje jejich postup • na otázky žáků nejen odpovídá, ale zároveň komentuje jejich vhodnost, způsob formulace • vede žáky ke správnému používání matematické terminologie • umožňuje žákům, aby svá řešení prezentovali ústně (u tabule, pomocí projektoru aj.) před spolužáky, kteří postup komentují pod vedením učitele Kompetence sociální a personální: učitel: • zadává úkoly pro skupinovou práci • vede žáky k sebekritickému a spravedlivému hodnocení úspěšnosti dosažení cíle • přistupuje k žákům podle jejich individuálních schopností • u žáků rozvíjí jejich schopnosti a osobnost • rozlišuje procesy učení a hodnocení • podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, totéž požaduje po žácích • vede žáky k argumentaci, k osvojení a upevnění sebekontroly Kompetence občanská: učitel: • vyžaduje respektování názorů ostatních • posiluje u žáků smysl pro solidaritu a toleranci • umožňuje žákům prezentaci jejich práce a názorů • seznamuje žáky s matematickými zákonitostmi, učí je dokazovat vyslovené hypotézy, používat logické postupy • zahrnuje do výuky aktuální vědecké objevy a teorie Kompetence k podnikavosti: učitel: • vede žáky k pozitivnímu vztahu ke vzdělávání (ke studiu) • dbá, aby žáci dokončovali zahájené aktivity • podporuje žáky při jejich motivaci k dosahování úspěchu • vede žáka k rozvoji jeho osobního i odborného potenciálu

Název předmětu	Seminář z matematiky
	- podporuje žáka ve snaze rozpoznávat a využívat příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě Kompetence k učení: učitel: - pomáhá žákům správně formulovat i dílčí cíle úkolu - vede žáky k samostatnému řešení problémových úloh - vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů, než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku - podporuje tvořivost, rozvíjí logické myšlení a kombinační úsudek, učí žáky správné argumentaci, která jim usnadní zapojení do diskuse - vede žáky k získávání informací z různých pramenů, k jejich posuzování a porovnávání, k vytvoření vlastního názoru a formulování správných závěrů - využívá chybu žáka k hledání správného způsobu řešení
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení žáků zcela odpovídá schválenému klasifikačnímu řádu gymnázia.

Seminář z matematiky	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	zná pojmy teorie čísel, je schopen upravit výraz a určit podmínky, kdy mají výrazy smysl ovládá symbolické zápisy množin, určí sjednocení, průnik, doplněk a rozdíl množin, použije Vennovy diagramy pro řešení slovních	Matematické myšlení - číselné obory - algebraické výrazy - základní množinové pojmy - výroková logika

Seminář z matematiky	4. ročník	
	úloh,	- Vennovy diagramy - zápisy myšlenkového postupu.
	vybírá a aplikuje správné metody řešení rovnic a nerovnic provede diskusi řešitelnosti daných rovnic a nerovnic řeší rovnice s neznámou pod odmocninou, provede zkoušku řeší nerovnice s neznámou pod odmocninou, u nerovnic zohledňuje podmínky vysvětlí pojmy „ekvivalentní“ a „důsledková“ úprava vhodně užije substituci při řešení rovnic a nerovnic	Rovnice a nerovnice - metody řešení rovnic a nerovnic - parametrizace úloh z různých kapitol - rovnice s neznámou pod odmocninou - nerovnice s neznámou pod odmocninou - použití substituce
	určí definiční obor a obor hodnot daných funkcí načrtne grafy funkcí formuluje a zdůvodňuje vlastnosti funkcí využívá poznatky o funkcích pro modelování reálných dějů	Funkce - pojem funkce, určení funkce - definiční obor, obor hodnot - vlastnosti funkcí - graf funkce - užití průběhu funkce pro řešení nerovnic
	určuje vztahy mezi jednotlivými goniometrickými funkcemi, užívá vlastnosti jednotkové kružnice při řešení goniometrických rovnic a nerovnic aplikuje trigonometrické věty při řešení trojúhelníků, pomocí trigonometrie řeší úlohy z reálného života	Goniometrie, planimetrie a stereometrie - definice goniometrických funkcí a jejich grafy, vlastnosti goniometrických funkcí - vztahy mezi goniometrickými funkcemi - goniometrické rovnice a nerovnice - sinová a kosinová věta, jejich užití - planimetrické výpočty - stereometrické výpočty
	rozliší lineárně závislé a nezávislé vektory, užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině, rozumí geometrickému významu koeficientů	Analytická geometrie - souhrnné opakování pojmů a vztahů pro vyjádření geometrických objektů v rovině, s případným rozšířením do trojrozměrného

Seminář z matematiky	4. ročník	
	sestaví rovnici kružnice, elipsy, paraboly a hyperboly z rovnice kuželosečky určí parametry kuželosečky řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky	prostoru - obecná rovnice přímky - metrické vztahy geometrických útvarů řešené analyticky - kuželosečky
	řeší rovnice s faktoriály a kombinačními čísly, formuluje a ověřuje vlastnosti kombinačních čísel a faktoriálů čte a zapisuje výrazy s indexy a sumou správně určuje kombinatorické postupy a používá je rozumí základním pojmy teorie pravděpodobnosti, užívá analogii mezi množinovými operacemi a výpočtem pravděpodobnosti interpretuje výsledky výpočtů, porovnává soubory na základě charakteristik	Kombinatorika - základní kombinatorická pravidla - faktoriály a kombinační čísla, rovnice a nerovnice, binomická věta - kombinatorické úlohy, variace, kombinace a permutace (bez opakování a s opakováním) Pravděpodobnost (procvičení) - náhodný jev a jeho pravděpodobnost - klasická definice pravděpodobnosti Statistika (hlubší porozumění) - analýza a zpracování dat, - statistický soubor a jeho charakteristiky
	orientuje se v různě zpracovaných datech (tabulka, graf, diagram) rozumí různým způsobům zpracování informací aplikuje porozumění zpracování dat pro čtení v grafech, diagramech a tabulkách	Posloupnosti a finanční matematika - aritmetická a geometrická posloupnost a jejich aplikace - různé způsoby zpracování informací - odčítání z grafů, analýza tabulek na úrovni národních srovnávacích zkoušek a přijímacích zkoušek na VŠ testování pro potřeby přijímacích řízení na VŠ a NMZ

5.9.10 Seminář z fyziky

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

Název předmětu	Fyzikální seminář
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem výuky je na základě osvojení základních i doplňujících informací přivést žáky k základům logického myšlení a aplikaci vědomostí v běžném životě, poskytnout prostředky a metody pro pochopení přírodních faktů a zákonitostí, prohloubit vztah žáků k přírodě a její ochraně. Vzbudit u žáků zájem o přírodní vědy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah vyučovacího předmětu fyzikální seminář navazuje a prohlubuje na výuku fyziky v 1. až 3. ročníku gymnázia. Obsah vyučovacího předmětu fyzikální seminář vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda (obor fyzika) z RVP G. Výuka semináře úzce spolupracuje s dalšími předměty: – chemie: modely atomů, dualistický charakter částic, jádro atomu, radioaktivita, kvantová čísla, – zeměpis: Keplerovy zákony, Pohyb v centrálním gravitačním poli – matematika: funkce, rovnice, goniometrické funkce a výrazy, vektory, skalární součin, derivace Žák je ve výuce veden nejen k využití již získaných vědomostí, ale cílem je vyvození nových poznatků a použití v praxi. Formy a metody práce jsou voleny podle charakteru učiva a cílů vzdělávání. Kombinuje se frontální výuka (využívající demonstrační pomůcky), samostatné diferencované řešení příkladů s různou obtížností. Dalšími vyučovacími metodami jsou zejména referáty a prezentace žáků, exkurze na odborná pracoviště a návštěvy přednášek (MFF UK...). Dále se používá metoda skupinové práce (s využitím pracovních listů, odborné literatury). Výuka semináře je doplňována možností účasti žáků ve fyzikálních soutěžích (fyzikální olympiáda, FYKOS)

Seminář z fyziky	3 / 4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- Žák definuje pojmy: hmotný bod, vztažná soustava, trajektorie dráha, rychlost, zrychlení, frekvence, perioda, úhlová a obvodová rychlost, tečné a normálové zrychlení - Žák vyřeší početní i grafické úlohy na rovnoměrný a rovnoměrně zrychlený pohyb	Kinematika hmotného bodu - Hmotný bod - Význam pojmu vektoru - Vztažná soustava - Trajektorie, dráha, rychlost, zrychlení - Význam pojmu derivace - Rozlišení průměrné velikosti rychlosti (zrychlení), průměrné rychlosti (zrychlení), okamžité rychlosti, velikosti okamžité rychlosti - Úlohy na rovnoměrný a rovnoměrně zrychlený v 1D - Úlohy na práci s grafy rovnoměrného a rovnoměrně zrychleného pohybu (závislosti dráhy, rychlosti a zrychlení na čase) - Pohyb po kružnici – perioda, frekvence, úhlová rychlost, obvodová rychlost, tečná a normálové zrychlení - Pohyby v homogenním gravitačním poli – volný pád, vrh svislý vzhůru, vodorovný vrh, šikmý vrh (vyvození maximální výšky, dostřelu, doby dopadu)
	- Žák vysvětlí znění Newtonových zákonů - Žák vyřeší kvalitativní i kvantitativní úlohy na Newtonovy zákony včetně působení tření - Žák vyřeší kvantitativní i kvalitativní úlohy na inerciální i neinerciální soustavy včetně rotujících soustav - Žák vyřeší příklady na práci výkon a účinnost	Dynamika hmotného bodu - Newtonovy zákony a úlohy zaměřené na odstranění miskoncepce - Zákon zachování hybnosti - Třecí síla, koeficient statického tření - Aplikace Newtonových zákonů – kladka, nakloněná rovina - Dostředivá síla a praktické úlohy s ní spojené

Seminář z fyziky	3 / 4. ročník	
	- Žák vyřeší kvalitativně i kvantitativně úlohy na zákon zachování energie	- Odporová síla prostředí a mezní rychlost - Inerciální a neinerciální vztažné soustavy (fiktivní síly) - Význam pojmu skalární součin - Práce, výkon a účinnost a příklady s tím spojené - Polohová energie, pohybová energie, zákon zachování mechanické energie, zákon zachování energie
	- Žák definuje Newtonův gravitační zákon - Žák vyřeší příklady na pohyby v radiálním gravitačním poli - Žák vysvětlí na konkrétním příkladu rozdíl mezi gravitační silou, tíhovou silou a tíhou - Žák vysvětlí Keplerovy zákony	Gravitační pole - Rozdíl mezi radiálním a homogenním gravitačním polem - Newtonův gravitační zákon, gravitační zrychlení - Rozdíl mezi pojmy gravitační síla, tíhová síla, Tíha - Pohyby v centrálním gravitačním poli – kosmické rychlosti - Keplerovy zákony
	- Žák definuje veličinu tlaku - Žák vyřeší příklady na Pascalův zákon, Archimédův zákon, rovnici kontinuity a Bernoulliho rovnici - Žák definuje Archimédův zákon a vysvětlí jeho význam v praxi	Mechanika tekutin - vlastnosti kapalin a plynů - tlak, Pascalův zákon - Archimédův zákon a jeho aplikace - Rovnice kontinuity, objemový a hmotnostní průtok - Bernoulliho rovnice
	- Žák definuje veličiny týkající se kmitání: frekvence, perioda, úhlová rychlost, amplituda výchylky	Mechanické a elektromagnetické kmitání - veličiny popisující mechanické kmitání – frekvence, perioda, úhlová rychlost,

Seminář z fyziky	3 / 4. ročník	
	- Žák vyřeší kvalitativní a kvantitativní úlohy na pohyb pružiny a kyvadla - Žák objasní společné a rozdílné vlastnosti kmitání mechanických a elektromagnetických soustav - Žák vyřeší jednoduché příklady s pomocí rovnice kmitání. - Žák na konkrétním příkladu uvede význam rezonance pro běžný život	počáteční fáze, okamžitá výchylka, amplituda výchylky - rovnice harmonického kmitání pro výchylku, rychlost a zrychlení (maximální rychlost, maximální zrychlení) - Matematické kyvadlo a výpočet jeho periody - Pružina a perioda jejího pohybu, tuhost pružiny, Hookův zákon pro pružinu - Polohová a pohybová energie pro pružinu a kyvadlo a jejich zákon zachování - veličiny popisující elektromagnetické kmitání – amplituda napětí a proudu, frekvence, perioda, úhlová rychlost, počáteční fáze - RLC obvod střídavého proudu jako aplikace elektromagnetického kmitání - rezonance mechanického a elektromagnetického oscilátoru - přeměny magnetické a elektrické energie v obvodu LC - paralela mezi mechanickým a elektromagnetickým kmitáním
	- Žák rozliší kmitání od vlnění a uvede příklady z praxe - Žák uvede příklad z praxe, jak může vzniknout mechanická a elektromagnetická vlna. - Žák definuje vlnovou délku a fázovou rychlost - Žák uvede příklad z praxe, kdy vzniká podélné a kdy příčné vlnění - Žák na vybraných příkladech vysvětlí typicky vlnové vlastnosti (odraz, lom, interference, difrakce)	Mechanické a elektromagnetické vlny - Rozdíl mezi kmitáním a vlněním - Vznik mechanických a elektromagnetických vln - Veličiny popisující vlnění – fázová rychlost, rychlost světla, vlnová délka - rozdíl mezi příčným a podélným vlněním - rovnice postupného vlnění - vlnové vlastnosti – odraz, lom, interference, difrakce

Seminář z fyziky	3 / 4. ročník	
	- Žák vyřeší příklady na odraz, lom, interferenci a difrakci vlnění	- aplikace vlnění – zvuk, záření
	- Žák definuje postuláty speciální teorie relativity - Žák vyřeší jednoduché úlohy na dilataci času a kontrakci délek a zhodnotí její důsledky pro některé jevy - Žák uvede Einsteinův vzorec mezi hmotou a energií a vysvětlí jeho důsledky pro jadernou a částicovou fyziku	Speciální teorie relativity - postuláty speciální teorie relativity - dilatace času, kontrakce délky - Vztah mezi hmotou a energií
	- Žák vyřeší příklady na de Broglieho hypotézu a fotoelektrický jev - Žák popíše klíčové experimenty vedoucí ke kvantové teorii včetně jejich významu pro rozvoj fyzikálního poznání - Žák vyjmenuje různé historické modely a je schopen zhodnotit v čem přispěli objevu fyzikálního obrazu světa, jaké byly jejich nedostatky - Žák kvalitativně popíše, v čem se liší popis klasické a kvantové mechaniky	Experimenty vedoucí ke kvantové teorii - Kvantové vlastnosti elektromagnetického záření (foton, Planckova konstanta, vnější a vnitřní fotoelektrický jev, rovnice fotoelektrického jevu, výstupní práce elektronu z kovu) - Thomsonův model atomu – katodové záření, objev elektronu - Rutherfordův experiment, Rutherfordův model atomu - Bohrovův model atomu - De Broglieho hypotéza, difrakce elektronů na krystalu - Kvantově mechanický model atomu – kvantová čísla - podivnosti kvantové mechaniky (rozdíl od klasické fyziky)
	- Žák vysvětlí pojem radioaktivita - Žák uvede příklady radioaktivity v běžné životě včetně vhodné ochrany před tímto zářením	Jádro atomu - Přirozená a umělá radioaktivita - Rozpadový zákon – poločas rozpadu, rozpadová konstanta

Seminář z fyziky	3 / 4. ročník	
	- Žák vyřeší úlohy na radioaktivní rozpadový zákon - Žák je schopen aplikovat vybrané zákony zachování v jaderné fyzice na jednoduché rovnice - Žák vysvětlí principy jaderné a vodíkové bomby a jejich historický kontext - Žák uvede, z čeho se skládá standardní model částí (různý typy částic a jejich dělení, základní typy interakcí).	- Zákony zachování při jaderných přeměnách - Jaderná a vodíková bomba - Standardní model částic (typy částic a jejich dělení, základní typy interakcí mezi částicemi)

5.9.11 Seminář z fyziky a chemie

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

Název předmětu	Seminář z fyziky a chemie
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem výuky semináře je na základě osvojení základních i doplňujících informací přivést studenty k širšímu poznání podstaty fyzikálních a chemických jevů a aplikací vědomostí v běžném životě, poskytnout prostředky a metody pro pochopení přírodních zákonitostí, prohloubit vztah žáků k vědeckému poznání. Vzbudit u žáků zájem o okolní svět.

Název předmětu	Seminář z fyziky a chemie
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah vyučovacího předmětu navazuje na výuku chemie a fyziky v předchozích ročnících, prohlubuje a rozšiřuje ji. Obsah vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda (obor fyzika, chemie) z RVP G. Žák je ve výuce veden nejen k využití již získaných vědomostí, ale cílem je vyvození nových poznatků a použití v praxi. Žáci vypracovávají prezentace na zvolené téma, v kterých musí prokázat nejen schopnost práce s odbornou literaturou a internetovými zdroji, ale i vytvoření a vyjádření vlastního názoru na danou problematiku. Žáci vypracovávají cvičné testy z přijímacích zkoušek vysokých škol. Hodinová dotace je 2 hodiny týdně. Tento seminář je vyučován v učebně vybavené audiovizuální technikou i laboratorním vybavením. Formy a metody práce jsou voleny podle charakteru učiva a cílů vzdělávání. Kombinuje se frontální výuka (využívající demonstrační pomůcky) s dalšími vyučovacími metodami, zejména referáty a prezentacemi žáků, exkurze na odborná pracoviště a návštěvy přednášek (Týden vědy a techniky, Nebojte se vědy, VŠCHT, PřFU, apod.). Dále se používá metoda skupinové práce (s využitím odborné literatury). Učivo v tomto semináři má často mezipředmětový rozsah, jehož cílem je propojit učivo přírodovědných předmětů.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel • učí žáky hledat různá řešení problému, posuzovat odlišné strategie, • podporuje týmovou spolupráci při řešení problémů, • motivuje žáky problémovými úlohami z praktického života, • učí žáky zobecňovat poznatky a aplikovat je, • podporuje samostatnost, tvořivost a logické myšlení, • dbá, aby si žáci postupně zdokonalovali práci s informacemi z různých zdrojů, • učí žáky vyhledávat a třídit informace, přistupovat k nim kriticky a dále je využívat, • učí žáky aplikovat teorii do praxe, • rozvíjí jejich schopnost objevovat a formulovat problém a hledat různé varianty k řešení. Kompetence komunikativní: Učitel • vede žáky k efektivní komunikaci se spolužáky, s učiteli a ostatními dospělými ve škole i mimo školu, • učí žáky kultivovaně obhajovat vlastní názor, argumentovat a zároveň naslouchat názorům jiných,

Název předmětu	Seminář z fyziky a chemie
	• podporuje a rozvíjí formulační a prezentační schopnosti žáků, • učí žáky stručně a přehledně sdělovat postup a výsledky pozorování a experimentování, • učí žáky prezentovat své názory.
	Kompetence sociální a personální: Učitel • posiluje u žáků jejich sebekontrolu a sebeovládání, • pomáhá žákům získat dovednosti pro zvládání stresových situací, • podporuje zdravé vztahy mezi žáky uvnitř třídy, • podporuje rozvoj dovedností pro kooperaci a týmovou práci, • organizuje skupinovou výuku, • rozvíjí schopnost žáků zastávat v týmu různé role, • učí žáky kriticky hodnotit práci týmu i svou vlastní, • podporuje vzájemnou pomoc žáků.
	Kompetence občanská: Učitel • vede žáky k tomu, aby si v třídních kolektivech společně stanovili pravidla chování, a dbá na jejich dodržování, • klade důraz na ekologickou výchovu, • vede žáky k třídění odpadu, • vede žáky k poznávání rozvoje i zneužití chemie a techniky, • vede žáky k odpovědnosti za jejich zdraví a za zachování životního prostředí, • učí žáky chování v mimořádných situacích, • učí žáky poskytovat účinnou první pomoc.
	Kompetence k podnikavosti: Učitel • motivuje žáky k aktivnímu zapojení do výuky, • vede je k objektivnímu sebehodnocení a posouzení reálných možností při profesní orientaci, • podněcuje žákovu iniciativu a tvořivost,

Název předmětu	Seminář z fyziky a chemie
	• umožňuje žákům, aby se profilovali podle svého specifického zaměření a schopností a tím objevovali a rozvíjeli vlastní potenciál v oblasti přírodních věd, • podporuje dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky. Kompetence k učení: Učitel • klade důraz na čtení s porozuměním, práci s textem, schopnost reprodukce textu vlastními slovy, • vede žáky ke schopnosti vyhledat informaci a kriticky ji posoudit, • uplatňuje individuální přístup k žákům, dávat jim možnost prožít úspěch a tím posilovat jejich sebedůvěru, • vede žáky k tomu, aby si našli vlastní efektivní styl učení, • učí žáky vyvozovat logické závěry, • učí žáky různým metodám poznávání přírodních objektů, • učí žáky plánovat jejich činnosti.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení vychází z platného klasifikačního řádu.

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence k podnikavosti • Kompetence občanská • Kompetence k učení	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	vysvětluje průběh oxidace a redukce chemické výpočty - rozlišuje chemicky čisté látky a směsi, druhy směsí - seznamuje se se základními veličinami - využívá veličiny při řešení úloh složení atomu, chemická vazba	Shrnutí obecné chemie - složení a struktura látek - veličiny a výpočty v chemii- - n, M, V, c, m, výpočty z chemických rovnic - stavba atomů a molekul - chemická vazba a její typy

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
	- popisuje složení atomu jádra a obalu - rozlišuje druhy radioaktivního záření - zapisuje elektronovou konfiguraci atomu s využitím periodické tabulky - vysvětluje vznik jednotlivých typů chemické vazby a předpovídá vlastnosti látek - orientuje se v periodické soustavě prvků a rozlišuje prvky základní, přechodné a vnitřně přechodné	- význam chem. vazby a vliv na vlastnosti sloučenin - periodická soustava prvků–historie, periody, skupiny - periodický zákon - zákonitosti PSP - termochemie - reakční kinetika - elektrochemie - chemická rovnováha
	vypočítá objemy a hmotnosti z chem. rovnic	Shrnutí obecné chemie - složení a struktura látek - veličiny a výpočty v chemii- - n, M, V, c, m, výpočty z chemických rovnic - stavba atomů a molekul - chemická vazba a její typy - význam chem. vazby a vliv na vlastnosti sloučenin - periodická soustava prvků–historie, periody, skupiny - periodický zákon - zákonitosti PSP - termochemie - reakční kinetika - elektrochemie - chemická rovnováha
	orientuje se v periodické soustavě prvků a rozlišuje prvky základní, přechodné a vnitřně přechodné zapisuje názvy a vzorce anorgan. sloučenin - oxidy - halogenidy - sulfidy - hydroxidy - kyseliny - soli a hydrogensoli	Základy anorganické chemie - názvosloví anorgan. chemie - klasifikace anorgan. chem. reakcí - vodík, kyslík a jejich sloučeniny - roztoky, druhy a složení - teorie kyselin a zásad - hydrolýza solí, pH
	dokáže vypočítat složení roztoků a prakticky roztok připravit	Základy anorganické chemie - názvosloví anorgan. chemie - klasifikace anorgan. chem. reakcí

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
		- vodík, kyslík a jejich sloučeniny - roztoky, druhy a složení - teorie kyselin a zásad - hydrolýza solí, pH
	popisuje vlastnosti vodíku, kyslíku a jejich praktické využití	Shrnutí obecné chemie - složení a struktura látek - veličiny a výpočty v chemii- - n, M, V, c, m, výpočty z chemických rovnic - stavba atomů a molekul - chemická vazba a její typy - význam chem. vazby a vliv na vlastnosti sloučenin - periodická soustava prvků–historie, periody, skupiny - periodický zákon - zákonitosti PSP - termochemie - reakční kinetika - elektrochemie - chemická rovnováha
	chemie s-prvků - seznamuje se s vlastnostmi s-prvků a s jejich praktickým využitím - zapisuje významné reakce těchto prvků chemickými rovnicemi - zhodnotí vliv prvků a jejich sloučenin na životní prostředí	Chemie s-prvků - s- prvky a jejich sloučeniny - alkalické kovy a jejich sloučeniny - kovy alkalických zemin a jejich sloučeniny
	chemie d- a f-prvků - seznamuje se s vlastnostmi d- a f-prvků a s jejich praktickým využitím - zapisuje významné reakce těchto prvků chemickými rovnicemi - zhodnotí vliv prvků a jejich sloučenin na životní prostředí - uvede příklady výroby a praktického využití vybraných kovů a jejich slitin	Chemie d- a f-prvků - přechodné prvky - nejvýznamnější kovy a jejich sloučeniny - způsoby výroby kovů - vlastnosti d-prvků - názvosloví a vlastnosti komplexních sloučenin - chemie f-prvků - f-prvky a jejich sloučeniny

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
	seznamuje se s vlastnostmi p prvků a s jejich praktickým využitím	Chemie p-prvků - charakteristika p-prvků - vzácné plyny - halogeny a jejich sloučeniny - chalkogeny a jejich sloučeniny - prvky skupiny dusíku a jejich sloučeniny - prvky skupiny uhlíku a jejich sloučeniny - prvky skupiny boru a jejich sloučeniny
	zapisuje významné reakce prvků chemickými rovnicemi	Chemie p-prvků - charakteristika p-prvků - vzácné plyny - halogeny a jejich sloučeniny - chalkogeny a jejich sloučeniny - prvky skupiny dusíku a jejich sloučeniny - prvky skupiny uhlíku a jejich sloučeniny - prvky skupiny boru a jejich sloučeniny Chemie s-prvků - s- prvky a jejich sloučeniny - alkalické kovy a jejich sloučeniny - kovy alkalických zemin a jejich sloučeniny Chemie d- a f-prvků - přechodné prvky - nejvýznamnější kovy a jejich sloučeniny - způsoby výroby kovů - vlastnosti d-prvků - názvosloví a vlastnosti komplexních sloučenin - chemie f-prvků - f-prvky a jejich sloučeniny
	zhodnocuje vliv prvků a jejich sloučenin na životní prostředí	Chemie p-prvků - charakteristika p-prvků - vzácné plyny - halogeny a jejich sloučeniny - chalkogeny a jejich sloučeniny - prvky skupiny dusíku a jejich sloučeniny

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
		- prvky skupiny uhlíku a jejich sloučeniny - prvky skupiny boru a jejich sloučeniny
		Chemie s-prvků - s- prvky a jejich sloučeniny - alkalické kovy a jejich sloučeniny - kovy alkalických zemin a jejich sloučeniny
		Chemie d- a f-prvků - přechodné prvky - nejvýznamnější kovy a jejich sloučeniny - způsoby výroby kovů - vlastnosti d-prvků - názvosloví a vlastnosti komplexních sloučenin - chemie f-prvků - f-prvky a jejich sloučeniny
		Deriváty uhlovodíků - klasifikace derivátů uhlovodíků - halogenderiváty - dusíkaté deriváty - sírné deriváty, heterocyklické sloučeniny - organokovové sloučeniny - kyslíkaté deriváty
		Přírodní látky - sacharidy - lipidy - bílkoviny - nukleové kyseliny - biokatalyzátory
	úvod do organické chemie - uvede přírodní zdroje uhlovodíků - rozliší obnovitelné a neobnovitelné zdroje - vyjmenuje hlavní produkty zpracování uhlí, ropy a zemního plynu - vysvětluje schopnosti atomu uhlíku vytvářet organické	Základy organické chemie - historie a význam organické chemie - surovinové zdroje - chem. zpracování uhlí, ropy a zemního plynu - vlastnosti atomu uhlíku - názvosloví org. sloučenin - typy vzorců

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
	sloučeniny - aplikuje různé typy vzorců org. sloučenin a izomerii	
	Uhlovodíky - rozlišuje uhlovodíky podle typu vazeb, uvede jejich vzorce, vlastnosti a použití - použije různé typy vzorců pro uhlovodíky - charakterizuje typy reakcí u jednotlivých skupin uhlovodíků	Uhlovodíky - klasifikace - alkany, cykloalkany - alkeny - alkyny - areny
	deriváty uhlovodíků - charakterizuje jednotlivé skupiny derivátů uhlovodíků - halogenderiváty - dusíkaté deriváty - sirné - organokovové deriváty - použije různé typy vzorců a názvů derivátů uhlovodíků - uvede příklady praktického využití derivátů uhlovodíků	Deriváty uhlovodíků - klasifikace derivátů uhlovodíků - halogenderiváty - dusíkaté deriváty - sirné deriváty, heterocyklické sloučeniny - organokovové sloučeniny - kyslíkaté deriváty
	kyslíkaté deriváty uhlovodíků - charakterizuje kyslíkaté deriváty uhlovodíků - použije různé typy vzorců a názvů derivátů uhlovodíků - uvede příklady praktického využití derivátů uhlovodíků - hodnotí negativní vliv alkoholu na člověka a bezpečnost v dopravě	Deriváty uhlovodíků - klasifikace derivátů uhlovodíků - halogenderiváty - dusíkaté deriváty - sirné deriváty, heterocyklické sloučeniny - organokovové sloučeniny - kyslíkaté deriváty
	organické látky v praxi - seznámí s právními důsledky zneužívání návykových látek - zdůrazní význam organické chemie při výrobě léčiv, pesticidů, barviv a detergentů - charakterizuje jednotlivé skupiny přírodních látek - použije různé typy vzorců a názvů přírodních látek	Deriváty uhlovodíků - klasifikace derivátů uhlovodíků - halogenderiváty - dusíkaté deriváty - sirné deriváty, heterocyklické sloučeniny - organokovové sloučeniny - kyslíkaté deriváty

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
	- seznámí se se základy toxikologie a vlivem nebezpečných látek na lidský organismus - hodnotí zásahy člověka do biosféry a uvede příklady havárií v životním prostředí - orientuje se v nejběžnějších alkaloidech a v možnostech jejich zneužití	Přírodní látky - sacharidy - lipidy - bílkoviny - nukleové kyseliny - biokatalyzátory
	charakterizuje pozitivní i negativní vliv chemie na životní prostředí	Přírodní látky - sacharidy - lipidy - bílkoviny - nukleové kyseliny - biokatalyzátory
	biokatalyzátory - charakterizuje enzymy, vitaminy, hormony a jejich funkce	Přírodní látky - sacharidy - lipidy - bílkoviny - nukleové kyseliny - biokatalyzátory
	aplikuje Newtonovy pohybové zákony a zákony zachování při řešení úloh s pohybem HB	Mechanika - kinematika - pohyb rovnoměrný - pohyb zrychlený - gravitační pole
	graficky řeší výslednice sil a rozklad síly do dvou směrů	Mechanika - kinematika - pohyb rovnoměrný - pohyb zrychlený - gravitační pole
	řeší úlohy s matematickým kyvadlem	Mechanické vlnění a kmitání - harmonické kmitání - mechanické vlnění - zvukové vlnění
	napíše a vysvětlí vlnovou rovnici	Mechanické vlnění a kmitání - harmonické kmitání - mechanické vlnění - zvukové vlnění

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
	s využitím kalorimetrické rovnice řeší úlohy předávání tepla mezi dvěma tělesy, včetně skupenských přeměn	Molekulová fyzika a termika - kinetická teorie látek
	s využitím poznatků Hookova zákona řeší úlohy na deformace těles	Molekulová fyzika a termika - struktura a vlastnosti kapalin - struktura a vlastnosti pevných látek
	analyzuje složený elektrický obvod a s využitím Ohmova zákona vypočítá proudy a napětí ve všech částech obvodu	Elektřina a magnetismus - elektrický proud v látkách - magnetické pole
	vysvětlí princip trojfázového generátoru	Elektřina a magnetismus - elektrický proud v látkách - magnetické pole
	s využitím zákonitostí odrazu a lomu paprsků řeší úlohy na zobrazení předmětu čočkou a zrcadlem	Optika - paprsková optika
	s využitím zobrazovacích rovnic vypočítá parametry optického zobrazení	Optika - paprsková optika
	porovná charakteristiky základních elementárních částic	Fyzika mikrosvěta - kvantová fyzika
	vysvětlí princip jaderných reakcí	Fyzika mikrosvěta - jaderná fyzika
	na základě HR diagramu vysvětlí cyklus života hvězd	Astrofyzika - vesmír, hvězdy, galaxie
	porovná základní typy vesmírných objektů a jejich vlastnosti	Astrofyzika - vesmír, hvězdy, galaxie

5.9.12 Seminář ze ZSV

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

Název předmětu	Seminář ze zákl. spol. věd
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	

Seminář ze zákl. spol. věd	4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	- vyloží zákonitosti vnímání, pozornosti - určí, které faktory ovlivňují lidské poznávání	Psychologie - Člověk jako jedinec - Základní psychologické pojmy - Podstata lidské psychiky - Prožívání, chování - Poznávací procesy - Faktory ovlivňující vnímání - Myšlení, řeč - Paměť, inteligence, pozornost
	- aplikuje poznatky v procesu učení, dokáže zvolit efektivní způsob učení	- Poznávací procesy - Faktory ovlivňující vnímání - Myšlení, řeč - Paměť, inteligence, pozornost

Seminář ze zákl. spol. věd	4. ročník	
	- na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi	- Osobnost člověka - Vývoj a formování osobnosti - Duševní zdraví - Náročné životní situace - Psychologické poradenství
	- ve svém jednání respektuje platné právní normy	Sociologie - Proces socializace - Člověk jako bytost sociální - Společnost, kultura, civilizace, - Komunikace - Sociální skupiny, sociální stratifikace, sociální mobilita, - Kriminalita, - Patologické jevy - Krize rodiny - Vandalismus - Média - Problémy mládeže - Problémy generací
	- věcně argumentuje - rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci	Sociologie - Proces socializace - Člověk jako bytost sociální - Společnost, kultura, civilizace, - Komunikace - Sociální skupiny, sociální stratifikace, sociální mobilita, - Kriminalita, - Patologické jevy - Krize rodiny - Vandalismus - Média - Problémy mládeže - Problémy generací

Seminář ze zákl. spol. věd	4. ročník	
	- uvážlivě a kriticky přistupuje k hodnocení druhých lidí	Sociologie - Proces socializace - Člověk jako bytost sociální - Společnost, kultura, civilizace, - Komunikace - Sociální skupiny, sociální stratifikace, sociální mobilita, - Kriminalita, - Patologické jevy - Krize rodiny - Vandalismus - Média - Problémy mládeže - Problémy generací
	- chápe vliv náboženství na život jedince a celé společnosti - je tolerantní - je schopen definovat rizika náb. sekt a hnutí - respektuje právo náboženské svobody	Religionistika - Víra v lidském životě - Charakteristika tradičních světových náboženství - Náboženské sekty
	- stanoví cenu - rozpozná běžné cenové triky	Ekonomie, ekonomika - Základní ekonomická otázka - Ekonomické systémy - Ekonomické sektory
	- posoudí, která forma podnikání je nejvýhodnější - pochopí státní příjmy a výdaje	Ekonomie, ekonomika - Základní ekonomická otázka - Ekonomické systémy - Ekonomické sektory - Úloha státu v tržní ekonomice - Trh – nabídka, poptávka - Státní rozpočet - Daňová soustava
	- umí kriticky zhodnotit reklamu	- Marketing

Seminář ze zákl. spol. věd	4. ročník	
	- umí zpracovat daňové přiznání - umí hospodařit s financemi	Ekonomie, ekonomika - Základní ekonomická otázka - Ekonomické systémy - Ekonomické sektory - Úloha státu v tržní ekonomice - Trh – nabídka, poptávka - Státní rozpočet - Daňová soustava - Peníze, vznik a vývoj - Banky, bankovní operace - Inflace - Trh práce, nezaměstnanost - Sociální politika - Důchodový systém
	- orientuje se na trhu práce	Ekonomie, ekonomika - Základní ekonomická otázka - Ekonomické systémy - Ekonomické sektory - Trh práce, nezaměstnanost - Sociální politika - Důchodový systém
	- sleduje vývoj inflace	Ekonomie, ekonomika - Základní ekonomická otázka - Ekonomické systémy - Ekonomické sektory - Úloha státu v tržní ekonomice - Trh – nabídka, poptávka - Státní rozpočet - Daňová soustava - Peníze, vznik a vývoj - Banky, bankovní operace - Inflace

Seminář ze zákl. spol. věd	4. ročník	
	- umí využít volné finanční prostředky - vybere nejvýhodnější pojistný produkt - využívá moderní bankovní služby	- Úloha státu v tržní ekonomice - Trh – nabídka, poptávka - Státní rozpočet - Daňová soustava
		- Peníze, vznik a vývoj - Banky, bankovní operace - Inflace
		- Trh práce, nezaměstnanost - Sociální politika - Důchodový systém

5.9.13 Seminář z dějepisu

Počet vyučovacích hodin				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	2	2

Název předmětu	Seminář z dějepisu
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Dějepisný seminář je určen žákům, kteří mají hlubší zájem o historii. Předmět je zaměřen na opakování maturitních témat, jeho cílem je prohloubení a upevnění poznatků nabytých v hodinách dějepisu. Součástí výuky je kritická práce s historickými prameny a odbornou literaturou. Seminář klade důraz na individuální práci žáků a na zvládnutí větších celků učiva od starověku až po dvacáté století. Žákům je dán prostor pro vlastní prezentace. Dějepisný seminář přispívá k rozvoji osobnosti, vede ke kritickému myšlení a k sociální komunikaci.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Dějepisný seminář je volitelný předmět v posledním ročníku studia. Vyučuje se dvě hodiny týdně.
Integrace předmětů	Dějepis
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - klade žákům otázky o příčinách a následcích historických událostí, společně o nich diskutují - zadává žákům referáty, doporučuje jim vyhledávat různé informační zdroje - učí žáky zpracovávat informace z hlediska důležitosti

Název předmětu	Seminář z dějepisu
	- zadává motivační domácí úkoly, kontroluje a hodnotí je v přesně stanovených termínech - vede žáky k srovnání nových informací s dosavadními znalostmi - rozlišuje vzdělávací potřeby jednotlivých žáků Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede žáky k samostatnému řešení nastolených historických problémů - doporučuje žákům různé úhly pohledu na problém, upozorňuje na možnost využití znalostí z jiných předmětů - nechává žáky prezentovat výsledky jejich práce - projevuje zájem o názory a náměty žáků Kompetence komunikativní: Učitel: - dává žákům prostor k samostatné ústní i písemné prezentaci - rozvíjí formulační a argumentační dovednosti žáků, kultivuje jejich projev - učí je naslouchat názorům druhých - vede žáky k osvojování odborných názvů z oblasti historie a přesným formulacím Kompetence sociální a personální: Učitel: - zadává úkoly předpokládající spolupráci ve skupině - vede žáky k sebekritice a objektivnímu hodnocení ostatních - diferencuje výkony žáků dle jejich individuálních schopností - snaží se u žáků vzbudit zájem o předmět Kompetence občanská: Učitel: - podporuje kladný vztah k tradicím, kulturnímu a historickému dědictví - rozvíjí vztah k vlasti, národním dějinám - aktuálně připomíná významná výročí, události - vede žáky k zaujímání pozitivních občanských postojů, k uvědomování si důsledků porušování lidských práv - učí je názorové toleranci

Název předmětu	Seminář z dějepisu
	Kompetence k podnikavosti: Učitel: - klade důraz na soustavnost v přípravě na výuku, na využívání učebních pomůcek - dohlíží na plnění zadaných úkolů a hodnotí je - trvá na dodržování dohodnutých pravidel, termínů apod., čímž v žácích podporuje pozitivní pracovní návyky - podporuje žáky k prezentaci vlastních tvůrčích nápadů - pomáhá žákům při formování jejich představ o vlastních schopnostech a možnostech budoucího profesního uplatnění - seznamuje žáky s informacemi o studiu daného oboru na vysoké škole
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Seminář z dějepisu	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence komunikativní • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Žák: - kriticky zhodnotí vybrané historické prameny a literaturu - uvede stěžejní osobnosti české historiografie - orientuje se ve významných meznících českých a světových dějin - objasní příčiny a důsledky historických událostí	- historické prameny a literatura - odborná pracoviště zabývající se historií - vybrané kapitoly české historiografie - maturitní témata

Seminář z dějepisu	4. ročník	
	prezentuje výsledky své práce před spolužáky	

5.9.14 Seminář ze zeměpisu

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

Název předmětu	Seminář ze zeměpisu
Oblast	Člověk a příroda
Charakteristika předmětu	Zeměpisný seminář je určen především žákům, kteří mají hlubší zájem o zeměpis. Předmět navazuje na látku 1. až 3. ročníku, je zaměřen na maturitní témata. Je kladen důraz na individuální přípravu žáků. Seminář slouží k prohlubování a propojování klíčových kompetencí a znalostí nejen o samotné Zemi, ale sleduje i specifické geografické cíle, které se např. naplňují v geopolitice, demografii, sociogeografii.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Zeměpisný seminář je volitelný předmět má řadu mezipředmětových vztahů k ostatním oborům na škole (matematika, fyzika, biologie, dějepis, základy společenských věd). V předmětu se nevyhneme jisté materii akademického vědění. Snahou však je, aby tyto informace uměli žáci používat, rozvíjet a propojovat s ostatními vědními obory. Týdenní hodinová dotace 4. ročník čtyřletého studia: 2 Výuka probíhá ve specializované učebně geografie vybavené dataprojektorem
Integrace předmětů	• Geografie • Geologie • ZSV • Biologie • Fyzika

Název předmětu	Seminář ze zeměpisu
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací - trvá na používání odborné terminologie - vede k nalézání souvislostí mezi získanými poznatky a jejich využitím v praxi - vede k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů
	Kompetence komunikativní: Učitel: - trvá na komunikaci mezi žákem a učitelem a k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace - vede k naslouchání a respektování názorů druhých - učí interpretaci či prezentaci různých textů, obrazových materiálů, grafů a jiných forem záznamů v písemné i mluvené podobě
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - vede k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů - využívá metod, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům sami žáci - vede k argumentaci, k diskusi na dané téma, k obhajování svých výroků - učí hledat odpovědi na otevřené otázky - učí pracovat s chybou
	Kompetence sociální a personální: Učitel: - využívá skupinového a individuálního vyučování - utváří pocit zodpovědnosti za svá jednání - vede k ochotě pomoci a o pomoc požádat - učí spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a následnému hodnocení svých výsledků - vede k dodržování dohodnuté kvality, postupů a termínů - vede k občanské odpovědnosti za vytváření podmínek pro udržitelný rozvoj v lokálním a globálním měřítku
	Kompetence občanská: Učitel:

Název předmětu	Seminář ze zeměpisu
	- trvá na dodržování pravidel slušného chování - pomáhá k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje - vede k tomu, aby žáci brali ohled na druhé - podporuje vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí
	Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede k uplatňování aktivního přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti, vítá a podporuje inovace - získává a vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit - trvá na dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl, motivuje k dosahování úspěchů
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Seminář ze zeměpisu	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence komunikativní • Kompetence k řešení problémů • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
	ŠVP výstupy	Učivo
	- rozdělí geografii jako vědu - zhodnotí význam geografie - dělení geografie	Úvod do geografie - vznik a význam geografie jako vědy - zámořské objevy - základní dělení geografie

Seminář ze zeměpisu	4. ročník	
	- porovná postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy	Země jako vesmírné těleso - vývoj poznatků o Zemi - tvar a velikost Země - pohyby Země a jejich důsledky - střídání dne a noci - střídání ročních období - časová pásma na Zemi
	- používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací pro řešení geografických problémů - orientuje se s pomocí map v krajině - používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii	Kartografie - geografická kartografie - obsah map, dělení map - GIS - práce s mapou, orientace v terénu
	- rozlišuje a porovnává prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu - porovnává působení endogenních a exogenních procesů v přírodní sféře - určuje příčiny jednotlivých přírodních procesů a určuje jejich pozitivní, negativní i hypotetické důsledky - určí základní druhy oblaků - objasní globální mechanismy cirkulace atmosféry a její důsledky pro vznik klimatických páسů, - objasní globální mechanismy cirkulace hydrosféry - objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině - zhodnotí vodstvo a půdní obal Země - rozliší hlavní biomy světa	Fyzickogeografická sféra - litosféra - endogenní procesy - desková tektonika - exogenní procesy - georeliéf - zemětřesení a vulkanismus, druhy pohoří - vývoj stavby pevnin a oceánů, stavba mořského dna - atmosféra - složení a struktura atmosféry, všeobecná cirkulace atmosféry - počasí a podnebí - podnebné pásy - hydrosféra, kryosféra - oběh vody na Zemi - světový oceán,

Seminář ze zeměpisu	4. ročník	
		- globální oteplování - vliv člověka na hydrosféru - pedosféra - složení, význam a vznik půd - půdní typy a druhy - půdotvorní činitelé - dopady těžby na ŽP - biosféra - organismy na Zemi a jejich rozmístění - hlavní biomy a jejich charakteristika - vliv člověka na biosféru - znečištěné ŽP
	- porovnává a úměrně svému věku hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry regionu - porovnává a úměrně svému věku hodnotí zvláštnosti, podobnosti, odlišnosti a potenciál v rámci regionu - hledá souvislosti a vazby vymezených charakteristik na úrovni regionů v rámci makroregionu, hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekologických a politických problémů - regiony Evropy - zhodnotí polohu, přírodní a sociální poměry evropských regionů - porovnává a hodnotí podobnosti, odlišnosti, potenciál a bariéry makroregionů Evropy - rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi - hledá souvislosti a vazby vymezených charakteristik na úrovni všech makroregionů světa - hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekonomických a politických problémů Evropy	Regionální geografie světa - historický, politický a ekonomický vývoj, koloniální panství a jeho důsledky v Africe, Americe, Asii, Austrálii a Oceánii, Evropě i dalších oblastech - přírodní podmínky - sociální prostředí - problematika obyvatelstva - ekonomický rozvoj, - ekonomické, vojenské a politické organizace regionu - odlišnosti od ostatních regionů světa - významné kulturní a přírodní památky regionů - historický, politický a ekonomický vývoj - přírodní podmínky - sociální prostředí - rozdělení světadílů do jednotlivých regionů - jádrové a periferní oblasti, možnosti rozvoje regionů, životní prostředí v regionech - státní zřízení, geopolitické procesy, hlavní regionální ohniska napětí - integrační procesy významných evropských a světových organizací: historické ohlasy, vývoj po druhé světové válce- vývoj interakce příroda - společnost - významné kulturní a přírodní památky regionů

Seminář ze zeměpisu	4. ročník	
	-rozlišuje matematickou, fyzickogeografickou a socioekonomickou polohu ČR -porovnává pozitiva a negativa plynoucí z polohy, zejména v souvislosti se členstvím České republiky v EU - popíše průběh hranic ČR a jejich historický vývoj - integruje poznatky z fyzické geografie při popisu typu reliéfu v ČR - odvozuje lokální zvláštnosti klimatu a hydrologie v regionech ČR - z poznatků obecné fyzické geografie uvádí příklady a lokalizuje na mapách jména největších českých řek a vodních ploch -objasňuje zákonitosti chodu klimatu ČR a uvádí příčiny jeho častých změn - identifikuje biomy i azonální biomy ekosystémů ČR, - - začleňuje sídla v ČR do velikostních kategorií a odvozuje z nich jejich roli v sídelním systému a při utváření regionů, rozlišuje zóny v českých městech - vysvětlí urbanizační a suburbanizační procesy v ČR i jejich historické a hospodářské pozadí, odlišuje výjimečné postavení Prahy vůči ostatním sídlům a regionům - dává do souvislostí příčiny a následky sociálně-patologických jevů u některých etnických menšin na území ČR, - rozlišuje jádrové a periferní oblasti v ČR regionálního rozvoje, rozlišuje orgány státní správy a samosprávy na jednotlivých hierarchických úrovních územněsprávního uspořádání - orientuje se v kompetencích nejdůležitějších orgánů státní správy a samosprávy - na pozadí transformačních procesů vysvětluje aktuální problémy v jednotlivých hospodářských sektorech ČR	Geografie České republiky - geografická poloha ČR, vývoj jejího území - členství v mezinárodních organizacích, zejména EU - geomorfologie a reliéf ČR - klima ČR a jeho regionální rozdíly vyvolané nadmořskou výškou a morfologií terénu (srážkový stín a návětrné oblasti) - hydrografická poloha ČR, řeky a jejich hydrologický režim, česká jezera, rybníky a přehrady - hlavní typy ekosystémů v ČR - výšková stupňovitost přirozených lesů, lesní hospodářství Obyvatelstvo ČR - sídelní struktura ČR - velikostní charakteristiky měst a vesnic a jejich prostorové uspořádání - jádra a periferie ČR - územně správní členění ČR, státní správa a samospráva - ČR v Evropské unii - vývoj průmyslu ČR ve vztahu ke světovému trhu - průmyslové zóny a tradiční obory českého průmyslu - vývoj zaměstnanosti v ČR - český venkov a zemědělství - rozvoj služeb po roce 1989 v ČR a cestovní ruch - hlavní město Praha: odlišná realita od zbytku ČR - jednotlivé regiony – kraje - památky UNESCO a další významné kulturní a přírodní památky ČR

Seminář ze zeměpisu	4. ročník	
	- diferencuje tradiční česká průmyslová odvětví a průmyslové oblasti -interpretuje problémy českého zemědělství - na příkladech ilustruje možnost cestovního ruchu coby faktoru regionálního rozvoje	
	- rozliší a Interpretuje přírodní faktory příznivé a nepříznivé pro osídlení - lokalizuje na mapách vhodné oblasti pro vyšší koncentraci obyvatelstva - graficky znázorní vývoj počtu lidstva, doplní historickými a ekonomickými souvislostmi - porovná demografické charakteristiky různých skupin obyvatelstva na Zemi - rozliší a pojmenuje hlavní náboženské skupiny obyvatelstva i jejich další diferenciaci - objasní jejich geografické rozložení historickými geopolitickými událostmi - rozlišuje monoteistická a polyteistická náboženství, vymezí oblasti jejich rozšíření - dokáže zobecnit základní charakteristiky sídel	Socioekonomická geografie hustota zalidnění: metodická úskalí ukazatele - struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku v různých částech světa - reprodukční chování obyvatelstva - základní demografické ukazatele, zobrazení věkovými pyramidami - podmíněnost populačního vývoje sociálními a ekonomickými faktory, populační politika - demografická revoluce, její fáze, odlišnost průběhu v různých částech světa, nerovnoměrnost jejího průběhu - hlavní rasové skupiny, jejich antropologické znaky, míšenci - rozšíření ras, vzájemný vztah ras - vymezení národů, etnik, etnických skupin a nářečí - biologické, kulturní, náboženské, geografické a jazykové vymezení národů - nejrozšířenější jazyky světa (systémy písma: problémy s překladem a přepisem geografických názvů) - náboženské systémy, jejich klasifikace, oblasti vlivu; vztah náboženství, národů a ras ve vybraných modelových státech - nacionalismus, rasismus a náboženská (ne)snášlivost ve vybraných modelových státech (dle aktuální politické situace) proces urbanizace, suburbanizace, desurbanizace a další urbanizační procesy, nejdůležitější teoretické modely sídelní sítě

Seminář ze zeměpisu	4. ročník	
	- turistickou atraktivitu ve vztahu k jejich přírodovědné a kulturněhistorické hodnotě - porovnává osobní a obecné zájmy při řešení komunálních problémům hlavního města Prahy a ostatních regionů ČR - aplikuje znalosti geografické zákonitosti	Česká republika

5.9.15 Geometrie pro architekturu

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

Název předmětu	Geometrie pro architekturu
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu Geometrie pro architekturu je rozšířit a prohloubit znalosti žáka v oblasti prostorové geometrie, které získal v předmětu Matematika. Předmět rovněž rozvíjí a prohlubuje prostorovou představivost, potřebnou při studiu různých způsobů zobrazení prostorových útvarů do roviny a při rekonstrukcích těchto útvarů z jejich rovinného obrazu. Dovednostní charakter předmětu napomáhá schopnosti žáků analyzovat, abstrahovat a zobecňovat, přesně logicky uvažovat a zdůvodňovat úvahy, rozvíjet zručnost grafického projevu a estetické cítění. Žáci řeší problémy a zejména konstrukční úlohy, zobrazují tělesa a architektonické prvky, užívají deduktivní a induktivní postupy, volí vhodné metody řešení, vytvářejí algoritmy řešení, zdůvodňují postupy a diskutují řešitelnost (případně počet řešení) daného problému.

Název předmětu	Geometrie pro architekturu
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je určen žákům, kteří se chtějí věnovat studiu na vysokých školách zejména technických, matematicko-přírodovědných a uměleckých směrů. Obsahem jsou zejména kapitoly rozvíjející učivo vybraných kapitol matematiky a seznámení s některými promítacími metodami. Největší důraz je kladen na Mongeovo promítání. Výuka tohoto předmětu má úzké mezipředmětové vztahy k matematice, informatice a výpočetní technice a k estetické výchově.

Geometrie pro architekturu	4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	-užívá při rýsování vhodné pomůcky a dodržuje správnou techniku rýsování -modeluje a správně klasifikuje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin v prostoru, užívá kritéria rovnoběžnosti a kolmosti přímek a rovin -ve volném rovnoběžném promítání s užitím osové afinity sestrojuje průměty základních těles a jejich řezy	Volné rovnoběžné promítání a základní věty stereometrie -základní poznatky stereometrie -prostorová představivost v TSP -zásady volného rovnoběžného promítání -osová afinita -řezy těles
	-určuje druh kuželosečky -seznamuje se s vlastnostmi a konstrukcemi jednotlivých kuželoseček -seznamuje se s užitím kuželoseček v praxi	Kuželosečky -elipsa -hyperbola -parabola -řezy rotačních těles
	-sestrojuje v promítání do dvou průmětů sdružené průměty bodu, přímky, úsečky, zobrazí rovinu a vymodeluje tyto útvary v prostoru -určuje vzdálenost bodů, velikost úsečky, vzdálenost rovnoběžných přímek a rovnoběžných rovin -určuje vzájemnou polohu přímek, rovin, přímky a roviny -určuje průsečík různoběžek, průsečnici různoběžných rovin	Mongeovo promítání -pravoúhlé promítání na dvě průměty -zobrazení bodu, přímky, úsečky, roviny stopníky přímky, stopy roviny, hlavní a spádové přímky roviny -skutečná velikost úsečky -polohové a metrické úlohy -otáčení roviny do průmětů -průniky rovinných útvarů -průměty hranatých těles

Geometrie pro architekturu	4. ročník	
	-určuje odchylky dvou přímek, dvou rovin, přímky a roviny -sestrojuje přímku kolmou k rovině, rovinu kolmou k přímce -zobrazí útvar ležící v obecné rovině; určuje skutečný tvar obrazce z daného průmětu; při otáčení užívá -osovou afinitu -zobrazí hranol a jehlan v základní poloze i v prostoru	

5.9.16 Přípravný seminář na C1 Advanced

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

Název předmětu	Seminář z anglického jazyka
Oblast	Volitelné vzdělávací aktivity
Charakteristika předmětu	Předmět navazuje na vyučovací předmět anglický jazyk a jeho cílem je prohloubit všechny znalosti a dovednosti potřebné k plynulému užívání cizího jazyka (čtení s porozuměním, psaní, poslech, mluvení, výslovnost, slovní zásoba a gramatika), tedy na komplexní zvyšování komunikativní úrovně v anglickém jazyce.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka probíhá ve dvou 45minutových lekcích týdně. Tento seminář je zaměřen na praktickou přípravu pro žáky, kteří zvažují přihlášení se na mezinárodní jazykovou zkoušku Cambridge Advanced na úrovni C1 (známé původně jako CAE). V průběhu výuky se žáci seznámí s formátem této jazykové zkoušky a způsobem jejího hodnocení. Budou trénovat strategie nutné pro zvládnutí všech jejích částí a subčástí a soustředí se především na intenzivní rozvíjení všech výše uvedených jazykových dovedností.

Název předmětu	Seminář z anglického jazyka
	Žáci vypracovávají v průběhu semináře v předmaturitním ročníku seminární práci. Ta je koncipována tak, aby se žák naučil zpracovat vybrané téma do větší hloubky, byl schopen provést výzkum, vyvodit závěry a s pomocí digitálních technologií a dalších kompetencí vytvořit komplexní dílo.

Reálie anglosaských zemí	3./4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	Žák se seznámí s formátem mezinárodní jazykové zkoušky a naučí se pracovat se strategiemi potřebnými pro její úspěšné zvládnutí.	Slovní zásoba a gramatika k tématům daným dle požadavků ke zkoušce. Poslechová cvičení, texty a psaní k daným tématům.

6 Hodnocení žáků a autoevaluace školy

6.1 Pravidla pro hodnocení žáků

6.1.1 Způsoby hodnocení

Klasifikací, která vychází z platného klasifikačního řádu školy.

6.1.2 Kritéria hodnocení

Klasifikaci provádí a stupeň prospěchu na konci klasifikačního období stanovuje vyučující příslušného vyučovacího předmětu. V předmětu, v němž vyučuje více učitelů, se výsledná známka stanoví po jejich vzájemné dohodě.

Zkoušky a podklady k hodnocení vyučující získává tak, aby při klasifikování jednotlivými stupni bylo možno přihlédnout:

- ke znalosti základního a nosného učiva, základních pojmů, definic a zákonů
- ke kvalitě a rozsahu vědomostí a dovedností
- ke kvalitě a logice myšlení, tvořivosti a nápaditosti
- ke schopnosti uplatnit osvojené poznatky při řešení teoretických či praktických úkolů a při výkladu technických, přírodních a společenských funkcí a jevů
- k trvalosti osvojení požadovaných vědomostí a dovedností
- k přesnosti, ucelenosti, výstižnosti a správnosti písemného i ústního projevu
- k aktivitě žáka a k posouzení jeho pokroku v osvojování vědomostí a dovedností

K průběžnému hodnocení žáků je používáno procentuální hodnocení. Váhy zkoušek a dalších podkladů hodnocení v jednotlivých předmětech stanoví předmětové komise jednotně. Vyučující seznámí žáky s pravidly klasifikace vždy na počátku školního roku.

6.2 Autoevaluace školy

6.2.1 Oblasti autoevaluace

Autoevaluaci školy chápeme jako **průběžnou diskusi** o tom, co se ve škole děje, o problémech, které je třeba řešit, o způsobech jejich nápravy.

V oblasti autoevaluačních činností se škola vymezila následující oblasti, v nichž bude autoevaluace prováděna:

1. vzdělávací program školy
2. podmínky ke vzdělávání
3. průběh vzdělávání
4. výsledky vzdělávání
5. podpora školy žákům, spolupráce s rodiči, vzájemné vztahy
6. řízení školy
7. úroveň výsledků práce školy vzhledem k podmínkám vzdělávání a ekonomickým zdrojům

6.2.2 Cíle a kritéria autoevaluace

Podmínky ke vzdělání:

- obsah a průběh vzdělávání - plánování výuky,
- obsah a průběh vzdělávání - podpůrné výukové materiály,
- obsah a průběh vzdělávání - realizace výuky (interakce učitele a žáků/děti, strategie učení cizímu jazyku, rozvoj kompetencí k učení),
- obsah a průběh vzdělávání - školní vzdělávací program,
- podmínky ke vzdělávání bezpečnostní a hygienické,
- podmínky ke vzdělávání demografické (motivace žáků/děti, postoje žáků/děti ke škole),
- podmínky ke vzdělávání ekonomické,
- podmínky ke vzdělávání materiální,
- podmínky ke vzdělávání personální,
- podpora školy žákům, spolupráce s rodiči apod. - klima školy (interakce učitele a žáků klima učitel. sboru),
- podpora školy žákům/dětem, spolupráce s rodiči apod. - spolupráce s odbornými institucemi a zřizovatelem,
- podpora školy žákům/dětem, spolupráce s rodiči apod. - spolupráce s rodiči (ankety pro rodiče),
- podpora školy žákům/dětem, spolupráce s rodiči apod. - systém podpory žákům/dětem,
- podpora školy žákům/dětem, spolupráce s rodiči apod. - zohlednění individuálních potřeb žáků/děti,
- úroveň výsledků práce školy - kvalitativní analýza,
- úroveň výsledků práce školy - kvantitativní analýza,
- vedení a řízení školy, kvalita personální práce a dalšího vzdělávání ped. pracovníků - organizační řízení školy,
- vedení a řízení školy, kvalita personální práce a dalšího vzdělávání ped. pracovníků - partnerství školy a externí vztahy,

- vedení a řízení školy, kvalita personální práce a dalšího vzdělávání ped. pracovníků - pedagogické řízení školy,
- vedení a řízení školy, kvalita personální práce a dalšího vzdělávání ped. pracovníků - profesionalita a rozvoj lidských zdrojů,
- vedení a řízení školy, kvalita personální práce a dalšího vzdělávání ped. pracovníků - strategické řízení,
- výsledky vzdělávání žáků/dětí - hodnocení výuky (interakce učitele a žáků/dětí),
- výsledky vzdělávání žáků/dětí - klíčové kompetence,
- výsledky vzdělávání žáků/dětí - motivace (motivace žáků),
- výsledky vzdělávání žáků/dětí - postoje (postoje žáků ke škole),
- výsledky vzdělávání žáků/dětí - úspěšnost absolventů,
- výsledky vzdělávání žáků/dětí - znalosti a dovednosti

6.2.3 Nástroje autoevaluace

Analýza školní dokumentace, anketa pro rodiče, anketa pro učitele, anketa pro žáky/děti, hospitace vedením (ředitel, zástupce ředitele, zástupce předmětové komise apod.), sebehodnotící rámce, vzájemné hospitace pedagogů, zjišťování a vyhodnocování výsledků vzdělávání žáků/dětí, zpětná vazba absolventů, zpětná vazba externích subjektů

6.2.4 Časové rozvržení autoevaluačních činností

Pravidelnost autoevaluačních činností je závislá na jejich druhu. Od činností, které jsou prováděny průběžně, přes opakované jednou za klasifikační období, až po jedenkrát ročně.