

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

KOMPAS

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	7
2.8	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	8
2.9	Spolupráce s dalšími institucemi.....	8
3	Charakteristika ŠVP	9
3.1	Zaměření školy	9
3.2	Profil absolventa	9
3.3	Organizace přijímacího řízení.....	10
3.4	Organizace maturitní zkoušky.....	10
3.5	Výchovné a vzdělávací strategie	11
3.6	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	13
3.7	Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných	15
3.8	Začlenění průřezových témat	16
4	Učební plán	18
4.1	Celkové dotace - přehled	18
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	19
5	Učební osnovy.....	20
5.1	Český jazyk a literatura	20
5.2	Anglický jazyk	33
5.3	Další cizí jazyk.....	52
5.3.1	Německý jazyk	52
5.3.2	Španělský jazyk.....	67
5.4	Matematika.....	80
5.5	Fyzika.....	97
5.6	Chemie	108
5.7	Biologie.....	120
5.8	Příroda a její zákonitosti.....	135
5.9	Zeměpis.....	158

5.10	Základy společenských věd	172
5.11	Dějepis.....	184
5.12	Společnost a její zákonitosti.....	194
5.13	Informatika.....	204
5.14	Estetická a mediální výchova	213
5.14.1	Hudební a mediální výchova	213
5.14.2	Výtvarná a mediální výchova	229
5.15	Mediální výchova	248
5.16	Osobnostní a sociální výchova	255
5.17	Tělesná výchova	270
5.18	Přípravný seminář k maturitě z AJ / M.....	291
5.18.1	Anglický jazyk	291
5.18.2	Matematika.....	296
5.19	Humanitní blok/Přírodovědný blok	300
5.19.1	HB - dějepisná část.....	300
5.19.2	HB - zeměpisná část	304
5.19.3	HB - ZSV část	309
5.19.4	PB - biologická část.....	313
5.19.5	PB - chemická část.....	319
5.19.6	PB - fyzikální část.....	323
5.20	Volitelné předměty 4. rč.	327
5.20.1	Seminář z biologie	327
5.20.2	Seminář z chemie	333
5.20.3	Seminář z matematiky	337
5.20.4	Seminář z fyziky.....	342
5.20.5	Seminář z fyziky a chemie	348
5.20.6	Seminář ze ZSV	358
5.20.7	Seminář z dějepisu	363
5.20.8	Seminář ze zeměpisu	366
5.20.9	Geometrie pro architekturu.....	373
5.20.10	Seminář z vyšší matematiky	375
5.20.11	Ekonomický seminář	380
6	Hodnocení žáků a autoevaluace školy	383
6.1	Pravidla pro hodnocení žáků.....	383
6.1.1	Způsoby hodnocení.....	383
6.1.2	Kritéria hodnocení.....	383
6.2	Autoevaluace školy	383
6.2.1	Oblasti autoevaluace	383
6.2.2	Cíle a kritéria autoevaluace.....	384
6.2.3	Nástroje autoevaluace	385

6.2.4	Časové rozvržení autoevaluačních činností	385
-------	---	-----

1 Identifikační údaje

1.1 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: KOMPAS

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 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. Dle finančních možností jsou prostory gymnázia rekonstruovány. Tělesná výchova probíhá v tělocvičně přilehlé budovy základní školy, za přívetivého 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

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. 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
- kulturní akce: návštěva divadelních představení v rámci Klubu mladého diváka, pořádání vlastních kulturních akcí
- 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.
- účast v programu DofE - Mezinárodní cena vévody z Edinburghu
- 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 Cambridge P.A.R.K.

- DofE

2.8 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Mezi společné akce žáků a rodičů lze zařadit např. 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

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 smysluplnost 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.
- Výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zákonného zástupce žáka nebo zletilého žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn.

- Výchovný 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 psycholožkou. 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
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	

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
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, N, HV	AJ, Fy	
Multikulturní výchova				
Základní problémy sociokulturních rozdílů	Z, ZSV	AJ	AJ, B, 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, B, Z, D, ŠJ, VV	ČJL, Fy, Ch, Bi	AJ
Životní prostředí regionu a České republiky	AJ, Bi	Ch, Bi	Z	

3.8.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
AJ	Anglický jazyk
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	3	3	3	4	13
	Anglický jazyk	3	3	3	3	12
	Další cizí jazyk	3	3	3	3	12
	• Francouzský jazyk • Německý jazyk • Ruský jazyk • Španělský jazyk					
Matematika a její aplikace	Matematika	3	3	3	3	12
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
	Příroda a její zákonitosti	2	2	2		6
Člověk a společnost	Základy společenských věd	2	2	2		6
	Dějepis	2	2	2		6
	Společnost a její zákonitosti	1	1	1		3
Umění a kultura	Estetická výchova	2	2			4
	• Hudební výchova					

Vzdělávací oblast	Předmět	4 roky				Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	• Výtvarná výchova					
Průřezová témata	Mediální výchova			2	2	4
	Osobnostní výchova	1	1	1		3
Člověk a zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informatika	Informatika	2	2			4
Volitelné vzdělávací aktivity	Humanitní blok/Přírodovědný blok				6	6
	• HB - dějepisná část • HB - zeměpisná část • HB - ZSV část • PB - biologická část • PB - chemická část • PB - fyzikální část					
	M / Aj – příprava k maturitě			2		2
	Volitelné předměty 4. ročník				4	4
Celkem hodin		35	35	35	27	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 přípravu k maturitě z M nebo Aj
- 4. ročník: žáci si vybírají dva dvouhodinové semináře podle svého zájmu a nabídky školy, dále si vybírají humanitní nebo přírodovědný blok

5 Učební osnovy

5.1 Český jazyk a literatura

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	4	13
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 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: 3 - 3 - 3 - 4 V každém ročníku jsou dvě z těchto hodin půlené a mají formu cvičení. Jedna hodina z celkového počtu 3 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.
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 dochází 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: - stanovuje úkoly, při kterých žáci spolupracují; trvá na dodržování pravidel

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	- 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, systematičnost 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: Učitel:

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	- 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 ● Kompetence k řešení problémů	

Český jazyk a literatura	1. ročník	
	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" - zařadí český jazyk do jazykové větve - 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)	- zná systém českých hlásek - řídí se zásadami spisovné výslovnosti - využívá pauzy, vhodné frázování i nonverbální prostředky řeči - v mluveném projevu používá správnou intonaci - dbá na kladení správného přízvuku	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, slovotvorný a syntaktický), je schopen využívat jak Pravidla českého pravopisu, tak Internetovou jazykovou příručku k ověření svých znalostí - 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) Norma a kodifikace, slovníky a jazykové příručky
efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů (slovníky, encyklopedie, internet)		
	- charakterizuje stylistiku jako lingvistickou disciplínu, objasní její základní pojmy - dokáže vystihnout podstatu daného funkčního stylu - vhodně využívá jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci	Úvod do stylistiky (styl, slohotvorní činitelé, funkční styly, slohové postupy a útvary)
Používá různé prostředky textového navazování ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti sdělení; uplatní textové členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a rozvíjením tématu	- 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	- osvojí si vybrané literárněvědné poznatky, pojmy a fakta	Literatura a její funkce Základy literární vědy - literární teorie, poetika

Český jazyk a literatura	1. ročník	
literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech		
na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu	- charakterizuje strukturu a jazyk díla	Tematika, kompozice a jazykové prostředky ve výstavbě literárního díla
rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu		
rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vyprávěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci		
na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu	- interpretuje i část složitějšího středověkého textu - vystihne podstatné rysy nejstarších literatur a jejich přínos pro vývoj myšlení a kultury - na základě vlastní četby charakterizuje tvorbu nejvýznamnějších autorů daných literatur - volně reprodukuje hlavní myšlenky literárního textu	Literárně-historický přehled: Epos o Gilgamešovi Antika Středověk Renesance a humanismus Baroko Klasicismus Osvícenství Romantismus Realismus Moderna Vývoj literatury a kultury ve 20. a 21. století
Rozliší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým		
samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl		
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení		
vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny)		
tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje		
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		

Český jazyk a literatura	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	● --> Dějepis - 2. ročník	

Český jazyk a literatura	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	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
ve svém projevu uplatňuje znalosti tvarosloví a slootovných 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 obhájí 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
volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit	- je schopen zformulovat základní útvary administrativního stylu - rozeznává základní útvary publicistického stylu	Komunikát a komunikační situace (prostředí, účastníci a jejich role) - funkce komunikátů - míra připravenosti, oficiálnosti, formálnosti, veřejnosti komunikace - mluvenost a psanost Administrativní a publicistický styl a jejich útvary

Český jazyk a literatura	2. ročník	
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	- interpretuje literární text na základě vlastní četby - umí výstižně vyjadřovat své myšlenky a pocity sleduje kulturní život - navštíví divadelní představení - literární text srovnává s divadelní, televizní nebo filmovou adaptací díla - formuluje názory na literární dílo	Próza: Vývoj povídky Vývoj románu Vývoj novely, básnické povídky Fantastická, vědecko-fantastická a detektivní literatura Komiks
na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu		
rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu		
rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci		
Rozliší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým		
samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl		
vystihne podstatné rysy základních period vývoje české i světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení		
vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny)		
tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje		
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		
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		
		Poezie: Balada – od Čelakovského k Čechomoru Od lidové slovesnosti k 19. století – původ poezie v ÚLS a její další vývoj Drama: Jeviště jako svět příběhů – od Shakespeara k Národnímu divadlu

Český jazyk a literatura	2. ročník	
rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní		
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 výpovědi 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		

Český jazyk a literatura	3. ročník	
efektivně a samostatně využívá různých informačních zdrojů (slovníky, encyklopedie, digitální aplikace)	- při tvorbě odborných textů se drží zásad práce s odbornou literaturou (citace, uvádění zdrojů), odborné texty vytváří ve vhodných digitálních aplikacích	Odborný styl - popis - referát - výklad
používá různé prostředky textového navazování vedoucí ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti sdělení; uplatní textové členění v souladu sobsahovo u 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		
volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum; rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit		Úvaha, esej
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	- uvědomuje si souvislosti mezi různými typy uměleckého vyjádření - je schopen esteticky prožívat různá literární díla i sdílet čtenářské zážitky - objasňuje specifičnost promluv a vyprávěcích postupů - postihuje smysl textu - porovnává různé interpretace textu a vysvětluje jejich důvody - posuzuje a vysvětluje postoj autorů vůči společnosti umění - vystihne podstatné rysy uměleckých směrů a literárních skupin - rozumí myšlenkovému poselství významných osobností české a světové literatury	Próza: Próza na pomezí romantismu a realismu Naturalistický román a novela Povídka a román 20. století – imaginace jazyka Současná česká próza Poezie: Poezie jako hra – prokletí básníci, dekadence, Česká moderna a avantgarda počátku 20. století včetně meziválečné Významné osobnosti – Nezval, Seifert, Hrubín, Halas, Apollinaire a další. Drama: Avantgardní divadlo x divadlo klasické 20. století Divadla malých forem
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		
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech		

Český jazyk a literatura	3. ročník	
na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu		Absurdní drama Psychologické drama
samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl		
vysvětlí specifičnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny)		
rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní		
získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		
tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje		
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	

Český jazyk a literatura	4. ročník	
	- 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		Umělecký styl - charakteristika - výrazné autorské styly - stylizace beletristického vypravování
v mluveném i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny		
při analýze vybraných textů popíše základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje i současné vývojové tendence		Vývoj českého jazyka a jazykovědy Vývojové tendence v současné češtině
při tvorbě vlastního textu mluveného i psaného využívá základní principy rétoriky	- rozvíjí své 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 i psaném projevu vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků češtiny		
v mluveném projevu vhodně užívá nonverbálních prostředků řeči		
při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	- orientuje se v nabídce divadelních, filmových představení, v nabídce dalších médií a umí je kriticky hodnotit - využívá literárněvědné pojmy	Mýtus jako počátek literatury Antika – od řádu, soudu ke vzpouře Bible
na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu	- chápe myšlenkové poselství významných osobností české a světové literatury	Hodnoty, za které se bojuje: Hrdinská a rytířská epika

Český jazyk a literatura	4. ročník	
samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl vysvětlí specifickou vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny) rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje 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 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 postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuelní dezinterpretace textu	- zvládá práci s literárními prameny, s texty různého zaměření	Legendy Kroniky, obrození, legionářská literatura Cesta za poznáním: Jan Ámos Komenský Johann Wolfgang Goethe Existencialismus Zobrazení zla: Psychologický román – Dostojevskij, Tolstoj, Flaubert Camus, Čapek a jeho noetika Zobrazení války v literatuře – Remarque, Hemingway, Čapek, Heller, Škvorecký, Pavel a další Totalita v literatuře – Styron, Solženicyn, Lustig, Fuks, Weil, Kundera, Grass, Jáchym Topol a další
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		

Český jazyk a literatura	4. ročník	
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	
3	3	3	3	12
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 směřuje k dosažení úrovně B2/C1 a vyšší podle tohoto rámce. Výchovné a vzdělávací strategie vedou k rozvíjení více klíčových kompetencí. Ve výuce anglického jazyka je kladen důraz na zvyšování komunikační 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.
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 konverzovat o běžných i abstraktních tématech, řešit problémy, vyjadřovat svůj názor a obhájit ho atd. v souladu se všemi deskriptory pro dané jazykové úrovně dle SERR. Součástí výuky jsou rovněž reálie anglicky mluvících zemí a pochopení jejich kultury. Výuka anglického jazyka úzce spolupracuje s dalšími předměty - český jazyk, základy společenských věd, tělesná výchova, estetická a mediální výchova, zeměpis, dějepis, biologie, informatika.

Název předmětu	Anglický jazyk
	Týdenní časová dotace: 1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia: 3 - 3 - 3 - 3 Anglický jazyk se vyučuje ve skupinách průměrně s 16 žáky. Výuka probíhá ve specializovaných jazykových pracovnách nebo v kmenových třídách. Organizujeme 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 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

Název předmětu	Anglický jazyk
	- 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 Kompetence k podnikavosti:

Název předmětu	Anglický jazyk
	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.

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	

Anglický jazyk	1. ročník	
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	TEMATICKÉ OKRUHY - rodina, vztahy - volný čas a záliby - prázdniny, dovolená, cestování - zdravý životní styl a výživa - vzdělávání, studium - svět práce, zaměstnání - dobrodružství, adrenalinové aktivity, vytrvalost
identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace	rozpozná pocity mluvčího - vyhledá specifické informace v krátkém, čteném vyprávění - 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 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 navrhuje jednotliví mluvčí - postihne hlavní myšlenku a hlavní body čtené eseje	GRAMATIKA - srovnání a použití předpřítomných časů - kolokace s make a do - přídavná jména a příslovce a jejich stupňování - frázová slovesa - srovnání a použití minulých časů - used to - so x such, too x enough - přídavná jména s koncovkou “-ed” a “-ing” - přípony tvořící přídavná jména - srovnání a použití předminulých časů - podmínkové věty (nultá, první a druhá podmínka) - počítatelná a nepočítatelná podstatná jména - členy - slovesa s vazbou s infinitivem a -ing
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		VÝSLOVNOST - “used to” - slovní a větný přízvuk - intonace
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		

Anglický jazyk	1. ročník	
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 - vyjádří souhlas či nesouhlas v běžných situacích - dokáže použít slovní zásobu probraných témat a toto procvičí prostřednictvím digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet, Blooket) - gramaticky správně formuluje svůj názor	TEMATICKÉ OKRUHY - rodina, vztahy - volný čas a záliby - prázdniny, dovolená, cestování - zdravý životní styl a výživa - vzdělávání, studium - svět práce, zaměstnání - dobrodružství, adrenalinové aktivity, vytrvalost
logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů	- představí se a napíše o sobě a svých zálibách - popíše svoje pocity - stylisticky správně napíše esej, článek, zprávu a recenzi - napíše email či dopis známému či kamarádovi - dokáže shrnout části čteného textu vlastními slovy	GRAMATIKA - srovnání a použití předpřítomných časů - kolokace s make a do - přídavná jména a příslovce a jejich stupňování - frázová slovesa - srovnání a použití minulých časů - used to - so x such, too x enough - přídavná jména s koncovkou “-ed” a “-ing” - přípony tvořící přídavná jména - srovnání a použití předminulých časů - podmínkové věty (nultá, první a druhá podmínka) - počítatelná a nepočítatelná podstatná jména - členy - slovesa s vazbou s infinitivem a -ing
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		

Anglický jazyk	1. ročník	
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		
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	VÝSLOVNOST - “used to” - slovní a větný přízvuk - intonace
komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích	- diskutuje s kamarádem o dosavadních životních zkušenostech - hovoří s kamarády o uvedených tématech a vhodnou slovní zásobu procvičí za pomoci digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet, Blooket) - zeptá se kamaráda na jeho plány do budoucna	TEMATICKÉ OKRUHY - rodina, vztahy - volný čas a záliby - prázdniny, dovolená, cestování - zdravý životní styl a výživa - vzdělávání, studium - svět práce, zaměstnání - dobrodružství, adrenalinové aktivity, vytrvalost
		GRAMATIKA - srovnání a použití předpřítomných časů - kolokace s make a do - přídavná jména a příslovce a jejich stupňování - frázová slovesa - srovnání a použití minulých časů - used to - so x such, too x enough - přídavná jména s koncovkou “-ed” a “-ing” - přípony tvořící přídavná jména - srovnání a použití předminulých časů - podmínkové věty (nultá, první a druhá podmínka)

Anglický jazyk	1. ročník	
		- počitatelná a nepočitatelná podstatná jména - členy - slovesa s vazbou s infinitivem a -ing
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		- "used to"
vyjádří a obhájí své myšlenky, názory a stanoviska vhodnou písemnou i ústní formou		- slovní a větný přízvuk - intonace
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		

Anglický jazyk	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Estetická a mediální výchova - 2. ročník • --> Osobnostní 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 - rozumí obsahu čteného, populárně naučného článku	TEMATICKÉ OKRUHY - kultura a umění, zábava - psychologie, lidská mysl a štěstí, pocity a emoce

Anglický jazyk	2. ročník	
	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	- nakupování a utrácení, obchody, peníze - zdraví a nemoci, zdravotní péče - svět zvířat - dům a domov, bydlení - svátky, oslavy a festivaly
identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace	- ve slyšeném rozhovoru rozliší jednotlivé mluvčí - porozumí obsahu básně - porozumí naučnému programu ve vysílání - rozumí čtenému příběhu a najde podobný za použití digitálních zařízení - rozliší chronologii děje v čteném příběhu - ve slyšeném rozhovoru rozliší názory jednotlivých mluvčích - rozumí novinovému článku - v poslechu rozpoznává formální a neformální prvky	GRAMATIKA - nepřímá řeč - frázová slovesa - vztažné věty a zájmena - modální slovesa pro vyjádření jistoty, možnosti a schopnosti - as x like - podmínkové věty (třetí a smíšené kondicionály) - přací věty - idiomy - přípony tvořící podstatná jména - kauzativní have a get - modální slovesa a vazby vyjadřující povinnost a svolení
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		VÝSLOVNOST - intonace - větný a slovní přízvuk - plynulost projevu - vázání slov
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		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích		

Anglický jazyk	2. ročník	
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 probraných témat a toto procvičí za pomoci vhodných digitálních aplikací (např. Kahoot, Quizlet) - vyvodí závěr na základě pochopení faktů - stručně popíše skutečné nebo fiktivní události - formuluje věci a jevy, které by rád změnil	TEMATICKÉ OKRUHY - kultura a umění, zábava - psychologie, lidská mysl a štěstí, pocity a emoce - nakupování a utrácení, obchody, peníze - zdraví a nemoci, zdravotní péče - svět zvířat - dům a domov, bydlení - svátky, oslavy a festivaly
logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů	- vyjádří svůj názor na mezilidské vztahy - vyjádří názor na kulturní zážitek - nepřímými otázkami formuluje zdvořilé dotazy - napíše esej, zprávu, recenzi, dopis či email a článek - vyjádří svůj souhlas či nesouhlas s názory jiných - pojmenuje běžné typy umění - popíše umělecké představení a vyjádří svůj názor na něj	GRAMATIKA - nepřímá řeč - frázová slovesa - vztažné věty a zájmena - modální slovesa pro vyjádření jistoty, možnosti a schopnosti - as x like - podmínkové věty (třetí a smíšené kondicionály) - přací věty - idiomy - přípony tvořící podstatná jména - kauzativní have a get - modální slovesa a vazby vyjadřující povinnost a svolení
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		VÝSLOVNOST - intonace - větný a slovní přízvuk - plynulost projevu - vázání slov
používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit		
přednese souvislý projev na zadané téma		

Anglický jazyk	2. ročník	
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		
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 - v rozhovoru obhájí své stanovisko	TEMATICKÉ OKRUHY - kultura a umění, zábava - psychologie, lidská mysl a štěstí, pocity a emoce - nakupování a utrácení, obchody, peníze - zdraví a nemoci, zdravotní péče - svět zvířat - dům a domov, bydlení - svátky, oslavy a festivaly
komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích	- vymění si s kamarádem názor na vydařené a nevydařené umělecké představení	GRAMATIKA - nepřímá řeč - frázová slovesa - vztažné věty a zájmena - modální slovesa pro vyjádření jistoty, možnosti a schopnosti - as x like - podmínkové věty (třetí a smíšené kondicionály) - práci věty - idiomy - přípony tvořící podstatná jména - kauzativní have a get - modální slovesa a vazby vyjadřující povinnost a svolení

Anglický jazyk	2. 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 - intonace - větný a slovní přízvuk - plynulost projevu - vázání slov
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		
Mediální výchova - Mediální produkty a jejich významy		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
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 tištěném i za pomoci digitálních zařízení	TEMATICKÉ OKRUHY: - mezilidské vztahy, přátelství, rodina - jazyk a komunikace, mezigenerační konverzace

Anglický jazyk	3. ročník	
	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám textu - identifikuje témata odstavců článku - pozná, zda jsou tvrzení o článku pravdivá - rozliší v mluveném projevu postoj mluvčích - v dialozích postihne zdůrazněná slova	- stres, péče o tělo a duši - kariéra, příležitosti - důležité životní mezníky, události, zkušenosti - kreativita, kultura, film, umění - volný čas, hudba, finance
identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace	- 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 - identifikuje kontext, ve kterém se odehrává dialog - porozumí hlavním myšlenkám dialogu/ústního projevu a odpoví na otázky o jeho obsahu - porozumí hlavním myšlenkám článku a odpoví na otázky o něm	GRAMATIKA: - minulost - kolokace - vyjádření účelu, důvodu a následku - záporné vazby s no, none a not - trpný rod - vyjádření možnosti, pravděpodobnosti a jistoty - slovesa vázaná s infinitivem a –ing - idiomy - víceslovné předložky - přechodníkové věty - vztahné věty - přístavek
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů		VÝSLOVNOST: - intonace - větný a slovní přízvuk - plynulost projevu - vázání slov
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		
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích		

Anglický jazyk	3. ročník	
vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi	PRODUKTIVNÍ ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI - ústně popíše významné události ve svém životě - popíše povahu člověka - ústně popíše obrázek, spekuluje o něm - porovná dva obrázky - napíše formální i neformální dopis či email - ústně popíše své pocity - stylisticky správně napíše esej, zprávu, návrh a recenzi - popíše gesta a řeč těla - na základě obrazového materiálu předvídá obsah románu - vyjádří svůj názor na důvody obtíží, které ztěžují vznik přátelství - 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 - formuluje své názory	
využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média		
formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule		TEMATICKÉ OKRUHY: - mezilidské vztahy, přátelství, rodina - jazyk a komunikace, mezigenerační konverzace - stres, péče o tělo a duši - kariéra, příležitosti - důležité životní mezníky, události, zkušenosti - kreativita, kultura, film, umění - volný čas, hudba, finance
logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů		GRAMATIKA: - minulost - kolokace - vyjádření účelu, důvodu a následku - záporné vazby s no, none a not - trpný rod - vyjádření možnosti, pravděpodobnosti a jistoty - slovesa vázaná s infinitivem a –ing - idiomy - víceslovné předložky - přechodníkové věty - vztahné věty - přístavek
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		VÝSLOVNOST: - intonace - větný a slovní přízvuk - plynulost projevu - vázání slov
používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit		
přednese souvislý projev na zadané téma		

Anglický jazyk	3. ročník	
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		
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 - diskutuje o významu přátelství - ústní formou vyjádří své názory na mediální celebrity - diplomaticky řeší problém s obtížným spolubydlícím - diskutuje o oslavách v naší zemi - diskutuje o výhodách a nevýhodách - klade osobní otázky spolužákovi a prezentuje zjištěné skutečnosti	TEMATICKÉ OKRUHY: - mezilidské vztahy, přátelství, rodina - jazyk a komunikace, mezigenerační konverzace - stres, péče o tělo a duši - kariéra, příležitosti - důležité životní mezníky, události, zkušenosti - kreativita, kultura, film, umění - volný čas, hudba, finance
komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích		GRAMATIKA: - minulost - kolokace - vyjádření účelu, důvodu a následku - záporné vazby s no, none a not - trpný rod - vyjádření možnosti, pravděpodobnosti a jistoty - slovesa vázaná s infinitivem a –ing - idiomy - víceslovné předložky - přechodníkové věty - vztahné věty - přístavek

Anglický jazyk	3. 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: - intonace - větný a slovní přízvuk - plynulost projevu - vázání slov
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		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
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		
Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů		
Multikulturní výchova - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Vzdělávání v Evropě a ve světě		

Anglický jazyk	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Mediální výchova - 4. Ročník • --> Tělesná výchova - 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

Anglický jazyk	4. ročník	
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 - díky kontextu odhalí slovní druh a význam neznámých slov - vyhledá v eseji zadané informace	TEMATICKÉ OKRUHY: - masmédia, vliv médií, sociální média - vynálezy a inovace, technologie - vzdělávání a učení, schopnosti a dovednosti pro 21. století - cestování - naše planeta, životní prostředí, problémy současného světa, ekologie - zdravý životní styl - migrace, emigrace a imigrace, stěhování
identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace	- porozumí hlavním bodům a myšlenkám poslechu, vybere tu správnou z odpovědí na dané otázky - doplní chybějící věty do článku - porozumí hlavním bodům a myšlenkám slyšeného interview - identifikuje postoj mluvčího na základě intonace a tónu hlasu - 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	GRAMATIKA: - nepřímá řeč - tranzitivní a netranzitivní slovesa - srovnání a použití předbudoucích časů - zvrtná zájmena, reciprocita a předmět - vyjádření možnosti, schopnosti a nutnosti - kondicionály - přací věty - počitatelná a nepočitatelná podstatná jména - členy - stupňování a srovnávání - předpony a přípony - předložky - slovotvorba - důraz
odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů	- odliší ve slyšeném projevu fakta od názorů - přiřadí ke každé mezeře v článku chybějící větu - identifikuje strukturu formálního dopisu	VÝSLOVNOST: - intonace - slovní a větný přízvuk - rysy rychlé výslovnosti
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		

Anglický jazyk	4. ročník	
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 - popisuje obrázky a spekuluje o nich - porovná dva obrázky, vysvětlí své preference - stylisticky správně napíše esej, návrh, zprávu, recenzi a dopis či email - vyjádří svůj souhlas či nesouhlas s výrokem - vyjádří svůj názor - samostatně přednese projev o zadaném tématu - prezentuje lokální a globální problémy - vyvodí závěr na základě pochopení faktů	TEMATICKÉ OKRUHY: - masmédia, vliv médií, sociální média - vynálezy a inovace, technologie - vzdělávání a učení, schopnosti a dovednosti pro 21. století - cestování - naše planeta, životní prostředí, problémy současného světa, ekologie - zdravý životní styl - migrace, emigrace a imigrace, stěhování
logicky a jasně strukturuje formální i neformální písemný projev různých slohových stylů		GRAMATIKA: - nepřímá řeč - tranzitivní a netranzitivní slovesa - srovnání a použití předbudoucích časů - zvrtná zájmena, reciprocita a předmět - vyjádření možnosti, schopnosti a nutnosti - kondicionály - přací věty - počítatelná a nepočítatelná podstatná jména - členy - stupňování a srovnávání - předpony a přípony - předložky - slovotvorba - důraz

Anglický jazyk	4. ročník	
podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		VÝSLOVNOST: - intonace - slovní a větný přízvuk - rysy rychlé výslovnosti
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		
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 - klade osobní otázky a reaguje na ně - diskutuje o souvislosti mezi novými technologiemi a změně ve společnosti - diskutuje o možnostech boje s klimatickou změnou - pokouší se dosáhnout s partnerem shody	TEMATICKÉ OKRUHY: - masmédia, vliv médií, sociální média - vynálezy a inovace, technologie - vzdělávání a učení, schopnosti a dovednosti pro 21. století - cestování - naše planeta, životní prostředí, problémy současného světa, ekologie - zdravý životní styl - migrace, emigrace a imigrace, stěhování
komunikuje plynule a foneticky správně na témata abstraktní i konkrétní v méně běžných i odborných situacích		GRAMATIKA: - nepřímá řeč - tranzitivní a netranzitivní slovesa - srovnání a použití předbudoucích časů - zvrtná zájmena, reciprocita a předmět - vyjádření možnosti, schopnosti a nutnosti - kondicionály - přací věty

Anglický jazyk	4. ročník	
		- počítatelná a nepočítatelná podstatná jména - členy - stupňování a srovnávání - předpony a přípony - předložky - slootovorba - důraz
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 použitím vhodných výrazů a frazeologických obrátů		- intonace - slovní a větný přízvuk - rysy rychlé výslovnosti
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		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		

5.3 Další cizí jazyk

5.3.1 Německý jazyk

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

Název předmětu	Německý jazyk
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 reáliemi 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. 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: 3 - 3 - 3 - 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.
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

Název předmětu	Německý jazyk
	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 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

Název předmětu	Německý jazyk
	- 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
rozlišuje v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy		Tematické okruhy - rodina a přátelé

Německý jazyk	1. ročník	
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		- můj den - bydlení - volný čas - jídlo - cestování - popis cesty, ve městě - zdraví a nemoci
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 abecední slovník v učebnici, využívá digitální aplikace, např. google překladač	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		
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		
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		

Německý jazyk	1. ročník	
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	Psaní - osvojí si základní aspekty písemné podoby německého jazyka	
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně		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 - přídavná jména v přísudku, stupňování přídavných jmen - zájmena: osobní a přivlastňovací, tázací a ukazovací - základní číslovky, datum - slovesa: přítomný čas - pravidelné a nepravidelné časování; časování sloves "haben a sein"; časování vybraných sloves s předponami - gefallen; modální slovesa, 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

Německý jazyk	1. ročník	
		slov - tázací věty: zjišťovací a doplňovací - zápor: nein, nicht, kein - vazba "Wie geht's?", es gibt - tvoření slov
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 - 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 - povolání atd.
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu	- rozumí jednoduchým instrukcím týkajícími se organizace výuky	- sport a fitness - zvyky - škola a povolání - lidé, jejich vlastnosti, oblékání, apod. - média, seriály a filmy Sny a plány

Německý jazyk	2. ročník	
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 - rozumí obsahu a smyslu textů, které odpovídají probírané látce - při práci s vybranými texty se snaží obratně používat slovníky, využívá digitální aplikace	Fonetika - zdokonalování správné výslovnosti
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma		Slovní zásoba - odpovídající probíranému tématickému celku
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 - 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) - přídavná jména a jejich skloňování - zájmena: zájmeno man; přivlastňovací zájmena-slovesa: préteritum - sein, haben; sloveso werden; rozkazovací způsob; konjunktiv II.; slovesa s předponami, slovesa s 3. a 4. pádem, zvrtná slovesa, trpný rod - předložky: časové - als, seit, vor, für, další předložky se 3. a 4. pádem - souvětí souřadné: spojka deshalb, trotzdem, souvětí podřadné – spojka weil dass, wenn, als, vztažné věty, nepřímé otázky
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		Slovní zásoba - odpovídající probíranému tématickému celku
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		Komunikační situace - pozdrav - rozloučení

Německý jazyk	2. ročník	
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		- poděkování - omluva a reakce na ni - prosba a žádost (o pomoc, službu, informaci)
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 - napíše krátký dopis, a to i s pomocí digitálních aplikací - vytvoří jednoduchý popis věci, osoby či skutečnosti v oblasti probíraných témat - napíše vlastní životopis a je schopen vytvořit inzerát	Pravopis - zápis problematických lexikálních jednotek
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		Gramatické kategorie - podstatná jména a členy (přechýlení) - přídavná jména a jejich skloňování - zájmena: zájmeno man; přivlastňovací zájmena- - slovesa: préteritum - sein, haben; sloveso werden; - rozkazovací způsob; konjunktiv II.; slovesa s předponami, slovesa s 3. a 4. pádem, vzratná slovesa, trpný rod - předložky: časové - als, seit, vor, für, další předložky se 3. a 4. pádem - souvětí souřadné: spojka deshalb, trotzdem, souvětí podřadné – spojka weil dass, wenn, als, vztažné věty, nepřímé otázky
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		
	Průřezová témata, přesahy, souvislosti	

Německý jazyk	2. ročník	
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 - 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 - jídlo doma a v restauraci - přátelství a partnerství - vzdělávání a kariéra - zvířata
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		

Německý jazyk	3. ročník	
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		
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 - snaží se obšírněji 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 - diskuze na probíraná témata - simulace situací z oblasti probíraných témat
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	3. 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 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 - přídavná jména při stupňování, skloňování bez členu - slovesa: Infinitiv s zu, sloveso lassen - příslovce: zájmenná příslovce, směrová příslovce - předložky: vazby sloves a předložek, předložky von, bei - souvětí podřadné: spojky als, damt...um...zu, obwohl, bis, seit, bevor, während, sodass, souvětí souřadné – spojky darum, daher, deswegen, dvojité spojky Opakování – Konjunktiv II., vztažné věty
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	3. ročník	
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		
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 - banky a pojištění

Německý jazyk	4. ročník	
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy		- umění - Fake news - svět kolem nás - dějiny
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		
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	Fonetika - zvuková podoba slova a její zvláštnosti - intonace - melodie
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu	- při práci s vybranými texty v případě nutnosti používá slovníky, a to jak knižní, tak online verzi	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	Slovní zásoba odpovídající probíraným tematickým okruhům.
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	- snaží se odpovídat na otázky pomocí složitějších gramatických konstrukcí	

Německý jazyk	4. ročník	
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		Komunikační situace - diskuze na probíraná témata - simulace situací z oblasti probíraných témat
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		
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	Psaní - napíše vyprávění, dopis, úvahu, popis, charakteristiku, referát, a to i s pomocí digitálních aplikací	
formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně		Pravopis - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova, interpunkce

Německý jazyk	4. ročník	
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		Gramatické kategorie - podstatná jména: podstatná jména začínající na miss- - slovesa: trpný rod v minulém čase a smodálními slovesy, plusquamperfekt, slovesou brauchen + nicht/kein/nur+Infinitiv s zu, Futur I. - souvětí souřadné: spojka indem, als ob, wenn s Konjektivem II. - opakování gramatiky 1. - 3. ročníku
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		
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	
3	3	3	3	12
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 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 španělského jazyka, který patří mezi nejpoužívanější indoevropské jazyky na světě, 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: 3 - 3 - 3 - 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:

Název předmětu	Španělský jazyk
	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: 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:

Název předmětu	Španělský jazyk
	- 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.

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 - 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	Fonetika - abeceda - fonetická transkripce - zvuková podoba slova a její zvláštnosti
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		

Španělský jazyk	1. ročník	
rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma	tištěných i nalezených prostřednictvím digitálních zařízení	- vázání - intonace - melodie
srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na běžná témata		
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
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
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

Španělský jazyk	1. ročník	
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace		- vykání - číslovky 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 - zajímavá španělská města - denní rytmus ve Španělsku - národní parky ve Španělsku - typická španělská jídla a výrobky - hudba ve Španělsku
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 - říci, co se nám líbí a nelíbí - vyjádřit souhlas a nesouhlas - 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
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		
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	Gramatické kategorie - slovesa gustar, encantar, interesar - slovesné vazby s infinitivem

Španělský jazyk	2. ročník	
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	zařízení - tvoří a obměňuje jednoduché věty	- přivlastňovací zájmena - rozkazovací způsob pro 2. os. sg. - zájmena předmětu přímého a nepřímého - minulý čas jednoduchý
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
identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace	Porozumění a poslech - porozumí složitějším pokynům učitele, složitějšímu dialogu, slyšenému textu odpovídající probrané látce z	Reálie španělsky mluvících zemí - hispanoamerické státy - cestovní ruch v Mexiku - Galapágy
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		

Španělský jazyk	3. ročník	
rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různé styly a citová zabarvení promluvy	nahrávky, videozáznamu nebo z úst učitele případně spolužáka	- původní obyvatelé Latinské Ameriky
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 - rezervovat si ubytování - dávat pokyny, rady a doporučení - požádat o pomoc a službu - nakupovat oblečení - hovořit o tom, co nosíme - říci, co je dobré a špatné pro životní prostředí - vyprávět o dětství a jiných obdobích života - porovnat minulý a současný život - vyprávět o životě slavných osobností
odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu		Slovní zásoba - hotelové služby a hotelový pokoj - stavy věcí a míst - obchody a druhy zboží - oblečení a jeho popis - číslovky do milionu - životní prostředí - zvířata - výrazy charakterizující období minulosti, vzpomínky - vynálezy - události veřejného života
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 obsáhleji odpovědět na otázky týkající se	Komunikační situace - rezervovat si ubytování - dávat pokyny, rady a doporučení - požádat o pomoc a službu - nakupovat oblečení

Španělský jazyk	3. ročník	
	čteného či slyšeného textu - zapojuje se do konverzace na probíraná témata	- hovořit o tom, co nosíme - říci, co je dobré a špatné pro životní prostředí - vyprávět o dětství a jiných obdobích života - porovnat minulý a současný život - vyprávět o životě slavných osobností
jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související		Slovní zásoba
reaguje adekvátně a gramaticky správně v běžných, každodenních situacích užitím jednoduchých, vhodných výrazů a frazeologických obrátů		- hotelové služby a hotelový pokoj - stavy věcí a míst - obchody a druhy zboží - oblečení a jeho popis - číslovky do milionu - životní prostředí - zvířata - výrazy charakterizující období minulosti, vzpomínky - vynálezy - události veřejného života
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		
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
logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma		- rozkazovací způsob pro vykání - sloveso estar + přídavné jméno - předložky para, por - zájmena předmětu přímého a nepřímého - estar + gerundium - imperfektum
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		

Španělský jazyk	3. ročník	
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
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	Reálie španělsky mluvících zemí - karnevaly a další svátky - latinskoamerické tance - dobytí Ameriky (La Conquista)
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	Slovní zásoba - základní životní události - svátky, oslavy, dárky, přání, vzkazy - povahové vlastnosti - mezilidské vztahy - části lidského těla - nemoci a léky - hygiena a péče o vzhled - detektivky a napínavé příběhy

Španělský jazyk	4. ročník	
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	známého tématu - odpoví na otázky související s textem	Komunikační situace - vyprávět o tom, jak se slaví různé svátky, narozeniny - pogratulovat - vyjádřit přání a potřeby - popsat vlastnosti osob - 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
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 - základní životní události - svátky, oslavy, dárky, přání, vzkazy - povahové vlastnosti - mezilidské vztahy - části lidského těla - nemoci a léky - hygiena a péče o vzhled - detektivky a napínavé příběhy
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 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		Komunikační situace - vyprávět o tom, jak se slaví různé svátky, narozeniny - pogratulovat - vyjádřit přání a potřeby - popsat vlastnosti osob - 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

Španělský jazyk	4. ročník	
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 - napíše delší souvislý text, a to i za pomoci digitálních zařízení	Gramatické kategorie - tvoření příslovcí - subjunktiv v přítomném čase - podmiňovací způsob - slovesa typu gustar - slovesa ser a estar + přídavné jméno - použití minulého času jednoduchého a imperfekta - minulý čas složený (Pretérito perfecto compuesto) - absolutní superlativ
logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma		
sestaví ústně i písemně souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek		
shrne a ústně i písemně sdělí běžné, obsahově jednoduché informace		
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		

5.4 Matematika

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

Název předmětu	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. V 1. - 4. ročníku čtyřletého gymnázia se realizuje obor Matematika a její aplikace RVP G. 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 i 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)	Některé hodiny z přidělené dotace připadají 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.

Název předmětu	Matematika
	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
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

Název předmětu	Matematika
	- pomáhá žákům správně formulovat cíl úkolu - vede žáky k systematickosti 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: 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:

Název předmětu	Matematika
	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 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	
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	- rozliší jednotlivé druhy čísel - správně symbolicky zapíše číselné obory a jejich části - provádí operace s mocninami a odmocninami - vhodně použije usměrnění zlomku a částečné odmocnění - 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		
užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic	- rozkládá výraz na součin vytýkáním i pomocí vzorců - provádí početní operace s lomenými výrazy - umí stanovit podmínky u lomených výrazů	Výrazy - úpravy výrazů pomocí vzorců - rozklad výrazů na součin - pojem lomený výraz
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		

Matematika	1. ročník	
rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic		- definiční obor lomeného výrazu - početní operace s lomenými výrazy
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	- přečte symbolický zápis výroku (i s kvantifikátorem) - symbolicky zapíše daný výrok (i s kvantifikátorem)	Základy výrokové logiky - výrok a jeho negace
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	- zapíše správně složený výrok a jeho negaci - určí pravdivost složeného výroku	- složené výroky - konjunkce, disjunkce, implikace, ekvivalence
rozliší definici a větu, rozliší předpoklad a závěr věty	- vhodně využívá tabulky pravdivostních hodnot - ověří správnost úsudku na základě daných předpokladů	- negace složených výroků - kvantifikovatelné výroky a jejich negace
rozliší správný a nesprávný úsudek	- použije výrokovou logiku pro řešení některých typů slovních úloh	- základní kombinatorická pravidla
užívá správně logické spojky a kvantifikátory	- správně určuje kombinatorické postupy a používá je	
vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	- přečte symbolický zápis množiny a určí její prvky - určí sjednocení, průnik, doplněk množin	Množiny - základní množinové pojmy
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- schematicky zakreslí sjednocení, průnik, doplněk a rozdíl množin	- jednoduché Vennovy diagramy
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	- použije Vennovy diagramy pro řešení slovních úloh - přečte symbolický zápis intervalu a schematicky ho vyznačí na číselné ose	- intervaly
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému	- užívá a zapisuje vztah nerovnosti	
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- užívá symbolický jazyk matematiky - pracuje s indexy	Statistika - analýza a zpracování dat
diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení	- interpretuje výsledky výpočtů, porovnává soubory na základě charakteristik	- statistický soubor a jeho charakteristiky

Matematika	1. ročník	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	- využívá Excel (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při zpracování a znázorňování dat	
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		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	- 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 obrazců - zapíše znění Euklidových vět a věty Pythagorovy a užije jejich znalosti pro řešení některých typů slovních úloh	Geometrické útvary v rovině - podobnost trojúhelníků - goniometrie pravého úhlu - Euklidovy věty - mnohoúhelníky - čtyřúhelníky - úhly příslušné k oblouku kružnice (středový a obvodový úhel) - obvody a obsahy geometrických obrazců
používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary		
řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí		
určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky		
využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému		
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		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky		
	- užívá a zapisuje vztah nerovnosti - řeší lineární nerovnice a jejich soustavy - znázorní řešení lineární nerovnice na číselné ose	Funkce, rovnice a nerovnice I - pravouhlá soustava souřadnic - pojem funkce - lineární funkce

Matematika	1. ročník	
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	- řeší úplné i neúplné kvadratické rovnice, - použije efektivní řešení kvadratické rovnice	- soustavy lineárních rovnic a nerovnic - funkce s absolutní hodnotou, rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou - kvadratická funkce, kvadratická rovnice a nerovnice
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému	- využívá programu Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při grafickém řešení soustav rovnic a nerovnic	
analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	- z hodnoty diskriminantu pozná počet řešení kvadratické rovnice	
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav	- zakreslí bod v pravoúhlé soustavě souřadnic - chápe pojem funkce	
operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty	- rozpozná z tabulky případně z grafu, kdy se jedná o funkci	
řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení	- sestaví tabulku, zakreslí graf, určí vlastnosti daných funkcí	
rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy	- užívá funkční vztahy při řešení úloh	
formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností	- využívá program Desmos, Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při znázorňování grafů funkcí a řešení rovnic a nerovnic	
modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí	- použije rozklad na součin při řešení kvadratické nerovnice	
načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti	- předvede početní i grafické řešení kvadratické nerovnice	
využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů	- použije kvadratické rovnice a nerovnice pro řešení některých typů slovních úloh	
rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic	- řeší soustavu dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými - zapíše řešení soustavy rovnic	
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	1. ročník	

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
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	Funkce, rovnice a nerovnice II - funkce lineární lomená
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- určí množinu kořenů rovnice - řeší rovnice s neznámou pod odmocninou, provede zkoušku	- rovnice s neznámou ve jmenovateli (podmínky) - rovnice v součinném a podílovém tvaru - mocninné funkce
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor	- vysvětlí pojmy „ekvivalentní“ a „neekvivalentní“ úpravy	- inverzní funkce - mocniny s racionálním exponentem
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému	- vhodně užije substituci při řešení - určí definiční obor a obor hodnot daných funkcí	- rovnice s neznámou pod odmocninou - použití substituce - exponenciální funkce
formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí a posloupností	- načrtne grafy funkcí - formuluje a zdůvodňuje vlastnosti funkcí	- exponenciální rovnice - logaritmus, věty o logaritmech
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav	- využívá poznatky o funkcích pro modelování reálných dějů	- logaritmická funkce

Matematika	2. ročník	
modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí	-využívá Geogebra při znázornění grafů funkcí - aplikuje vztahy mezi hodnotami logaritmických a exponenciálních funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi - řeší exponenciální rovnice - řeší logaritmické rovnice (při řešení využívá věty o logaritmech), určuje definiční obor	- logaritmické rovnice
načrtne grafy požadovaných funkcí (zadaných jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti		
řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech		
upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu		
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		
provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- vysvětlí rozdíl mezi posloupnostmi 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	Posloupnosti I - definice a určení posloupností - vlastnosti posloupností - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost - finanční matematika
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		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		

Matematika	2. ročník	
používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary	- řeší konstrukční úlohy užitím množin bodů dané vlastnosti a na základě výpočtu - využívá program Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při řešení konstrukčních úloh	Konstrukční úlohy - konstrukční úlohy řešené užitím množin bodů - konstrukce rovinných útvarů - konstrukce na základě výpočtu
řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí		
řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu		
využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému		
aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi	- určuje definiční obor a obor hodnot daných funkcí - načrtne grafy daných funkcí a určí jejich vlastnosti - určuje vztahy mezi jednotlivými goniometrickými funkcemi - užívá vlastnosti jednotkové kružnice při řešení goniometrických rovnic - využívá program Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při určování hodnot a znázorňování goniometrických funkcí	Goniometrie - orientovaný úhel - jednotková kružnice - definice goniometrických funkcí a jejich grafy, vlastnosti goniometrických funkcí - vztahy mezi goniometrickými funkcemi - goniometrické rovnice
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 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		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		

Matematika	2. ročník	
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
používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary	- vysvětlí pojmy „shodné“ a „podobné“ zobrazení a uvádí jejich příklady a vlastnosti - umí zobrazit geometrické útvary pomocí shodných i podobných zobrazení - užije znalost zobrazení pro řešení některých typů konstrukčních úloh - využívá program Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) při řešení konstrukčních úloh	Zobrazení v rovině - shodná zobrazení v rovině - užití v konstrukčních úlohách - stejnolehlost
řeší planimetrické a stereometrické problémy motivované praxí		
řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu		
využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému		
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- řeší rovnice s faktoriály a kombinačními čísly - čte a zapisuje výrazy s indexy a sumou - správně určuje kombinatorické postupy a používá je	Kombinatorika - faktoriály a kombinační čísla - rovnice s faktoriály a s kombinačními čísly - binomická věta
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor		

Matematika	3. ročník	
řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet)	- formuluje a ověřuje vlastnosti kombinačních čísel a faktoriálů	- elementární kombinatorické úlohy, variace, kombinace a permutace
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	- 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		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi	- užívá 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	Trigonometrie - sinová a kosinová věta - užití sinové a kosinové věty
geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		
modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí		
odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá digitální nástroje		
řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech		

Matematika	3. ročník	
v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly		
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		
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	- vysvětluje zavedení soustavy souřadnic v rovině, v prostoru - rozlišuje pojmy souřadnice bodu, vektoru a operuje s nimi - 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	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		
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		
používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary		
řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině		

Matematika	3. ročník	
využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému		
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 • 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	- užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině, parametrické vyjádření přímky	Analytická geometrie v rovině - parametrické vyjádření přímky v rovině
čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky	- rozumí geometrickému významu koeficientů analytického vyjádření	- obecná rovnice přímky - směrnicový tvar rovnice přímky

Matematika	4. 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 používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru, na základě vlastností třídí útvary řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině (geometrický význam koeficientů) využívá náčrt při řešení rovinného nebo prostorového problému zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		- metrické a polohové vztahy geometrických útvarů řešené analyticky
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 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	- sestaví rovnici kružnice, elipsy, paraboly a hyperboly - z rovnice kuželosečky určí parametry kuželosečky - použije řešení soustavy lineárních a kvadratických rovnic s více neznámými - řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky - využívá program Geogebra (nebo jinou vhodnou aplikaci / program) na znázornění vzájemné polohy přímky a kuželosečky	Kuželosečky - kružnice - elipsa - hyperbola - parabola - vzájemná poloha přímky a kuželosečky

Matematika	4. ročník	
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	- 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 II - 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		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému		
zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému	- vysvětlí význam důkazu pro matematiku - dokáže jednoduché matematické věty	Důkazy - důkaz přímý, nepřímý, sporem, matematická indukce
	- užívá poznatky matematiky pro řešení úloh z různých vědních oborů	Matematika v praxi - matematika v přírodních vědách - matematika v humanitních oborech
	- prohloubí a propojí různé části matematiky	Opakování
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 - řasy (typy stélek, systém Archeplastida a Chromista) - anatomie a morfologie cévnatých rostlin (pletiva, vegetativní orgány) - fyziologie rostlin (vodní režim a minerální výživa, látkový a energetický metabolismus, růst a vývoj rostlin, pohyby a rozmnožování) - systém cévnatých rostlin (výtrusné rostliny, semenné rostliny - nahosemenné a krytosemenné rostliny, generativní orgány krytosemenných rostlin) - rostliny a prostředí (vztahy mezi rostlinami a prostředím, rostlinné populace, rostlinná společenstva, ekosystém, rozšíření rostlin na Zemi, ochrana rostlin)
popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů		
porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin		
posoudí vliv životních podmínek na stavbu a funkci rostlinného těla		
používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů		
pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky		
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 činností 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		

5.8 Příroda a její zákonitosti

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

Název předmětu	Příroda a její zákonitosti
Oblast	Člověk a příroda
Charakteristika předmětu	Je určen žákům prvního až třetího ročníku čtyřletého gymnázia.

Název předmětu	Příroda a její zákonitosti
	Jedná se především o dovednosti objektivně a spolehlivě pozorovat, vytvářet a ověřovat hypotézy, analyzovat výsledky a vyvozovat závěry. Vzdělávací oblast významně podporuje vytváření kritického myšlení a logického uvažování. Předmět kooperuje především se vzdělávacími oblastmi IVT, Matematika a její aplikace a Člověk a svět práce. Žáci získat představu o zákonitostech a podstatě přírodních jevů, získat základy pro případné další studium přírodovědného zaměření.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace: 1. - 3. ročník čtyřletého studia: 2 - 2 - 2
Integrace předmětů	Fyzika, chemie, biologie, zeměpis
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, 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 problémů a úloh, nacházet různé způsoby řešení a vyhodnocovat je z různých hledisek
	Kompetence komunikativní: Učitel: - 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

Název předmětu	Příroda a její zákonitosti
	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 Kompetence k podnikavosti: Učitel: - podněcuje u žáků iniciativu a tvořivost - zařazuje do výuky odborné exkurze, přednášky, besedy 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.

Příroda a její zákonitosti	1. – 3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Matematika • --> Dějepis • --> Základy společenských věd • --> IVT • --> Mediální a estetická výchova • --> Anglický jazyk • --> Německý jazyk • --> Španělský jazyk	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	

Příroda a její zákonitosti	1. – 3. ročník	
	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence komunikativní - Kompetence sociální a personální - Kompetence občanská - Kompetence k podnikavosti - Kompetence digitální	

1. ročník

RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami, zpracuje a vyhodnotí výsledky měření	- používá s porozuměním fyzikální veličiny a zákonné měřicí jednotky	Fyzikální veličina a jednotky
rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení fyzikálních problémů a úloh		
užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených	- řeší kinematické úlohy rovnoměrného i zrychleného pohybu	Kinematika hmotného bodu
určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil	- používá Newtonovy pohybové zákony pro předvídání a vysvětlení pohybu tělesa při působení sil a při řešení úloh	Dynamika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů
využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles		
využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh	- řeší úlohy na práci, mechanickou energii, výkon a účinnost	Mechanická práce a mechanická energie
využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles	- řeší úlohy na pohyb těles v tíhovém/gravitačním poli	Gravitační pole

využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles	- řeší úlohy na kmitavý pohyb	Kmitání mechanického oscilátoru
objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění	- uvede příklady využití ultrazvuku - vysvětlí způsoby ochrany před nadměrným hlukem	Mechanické vlnění
využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles	- řeší úlohy hydrostatiky - vysvětlí funkci základních hydraulických strojů	Mechanika tekutin
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů	- navrhne způsob oddělení složek některých směsí a prakticky jej provede	Obecná chemie I Látky a jejich soustavy
provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů	- využívá veličiny při řešení úloh, úlohy automatizuje za použití vhodného softwaru	Veličiny a výpočty v chemii
využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů	- rozlišuje druhy radioaktivního záření	Částicové složení látek
využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin	- využívá digitální aplikace pro zobrazování chemických struktur v anorganické chemii	Chemická vazba
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
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	- zapisuje chemické reakce chemickými rovnicemi	Výpočty z chemických rovnic
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	Redoxní reakce
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	- rozlišuje jednotlivé druhy vod - zná význam vody pro život	Anorganická chemie I
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	- zhodnotí vliv s-prvků a jejich sloučenin na životní prostředí	Chemie s-prvků
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	- zhodnotí vliv p-prvků a jejich sloučenin na životní prostředí	Chemie p-prvků I
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		
analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů	- určuje na základě vlastností vybrané skupiny minerálů, k tomu využívá přírodnin i digitálních zobrazení, a zná jejich užití - určuje vybrané horniny a jejich typ, k tomu využívá přírodnin i digitálních zobrazení	Geologie
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		
odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností	- odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností	Život a jeho poznávání
charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy	- uvede příklady virových onemocnění, jejich původců a možnosti léčby či prevence	Biologie virů
zhodnotí pozitivní a negativní význam virů		
zhodnotí způsoby ochrany proti virovým onemocněním a metody jejich léčby		
charakterizuje bakterie z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	- uvede možnosti ochrany před bakteriemi - uvede příklady bakteriálních onemocnění jednotlivých soustav člověka, možnosti léčby a prevence	Prokaryotní organismy
objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk		
zhodnotí způsoby ochrany proti bakteriálním onemocněním a metody jejich léčby		
objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk	- porovná stavbu rostlinné, živočišné a houbové buňky - uvede rozdíly ve stavbě prokaryotní a	Eukaryotní organismy

vysvětlí význam diferenciacce a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy	eukaryotní buňky - popíše průběh jaderného dělení (jednotlivé fáze) - vysvětlí princip replikace - uvede rozdíly mezi mitózou a meiózou	
objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin	- vysvětlí praktický význam řas v životě	Biologie rostlin a řas
popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů	- k jednotlivým typům pletiv uvede i význam a příklad	
porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin	- popíše stavbu a funkci jednotlivých vegetativních orgánů rostlin, jejich metamorfózy a hospodářský význam	
posoudí vliv životních podmínek na stavbu a funkci rostlinného těla		
používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů	- popíše vodní režim rostlin - vysvětlí základní princip fotosyntézy a dýchání - popíše životní cyklus rostlin - uvede rozdělení rostlinných pohybů a příklady pohybů	
pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky	- vysvětlí princip pohlavního a nepohlavního rozmnožování rostlin a uvede příklady - porovná společné a rozdílné vlastnosti stélkatých a cévnatých rostlin	
zhodnotí problematiku ohrožených rostlinných druhů a možnosti jejich ochrany	- uvede význam nahosemenných rostlin	
zhodnotí rostliny jako primární producenty biomasy a možnosti využití rostlin v různých odvětvích lidské činnosti	- popíše funkci reprodukčních orgánů rostlin - uvede příklady hospodářského využití reprodukčních orgánů rostlin - uvede 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	- rostliny a prostředí

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 - uvede příklady hospodářsky významných, parazitických, jedlých a jedovatých hub	
čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje	- zhodnotí význam geografie	Úvod do geografie - zámořské objevy
orientuje se s pomocí map v krajině	- používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i digitální podobě pro řešení geografických problémů	Země jako vesmírné těleso a Kartografie - geografická kartografie - obsah map, dělení map - GIS - práce s mapou, orientace v terénu
vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území	- orientuje se s pomocí papírových i digitálních map v krajině - umí pracovat s ČÚZK	
posuzuje geologickou činnost člověka z hlediska možných dopadů na životní prostředí	- určuje příčiny jednotlivých přírodních procesů a určuje jejich pozitivní, negativní i hypotetické důsledky	Fyzickogeografická sféra - globální oteplování - vliv člověka na hydrosféru - dopady těžby na ŽP - vliv člověka na biosféru - znečištěné ŽP
lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná	- porovnává a úměrně svému věku hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry regionu, využívá digitální mapy	Regionální geografie Evropy - Evropa - historický, politický a ekonomický vývoj, koloniální panství a jeho důsledky - sociální prostředí - problematika domorodého obyvatelstva - ekonomické, vojenské a politické organizace regionu
analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa	- hledá souvislosti a vazby vymezených charakteristik na úrovni regionů v rámci makroregionu, hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekologických a politických problémů	

lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů	- regiony Evropy - hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekonomických a politických problémů Evropy - využívá počítač, GIS software, mobil, GPS přístroje, tablet a příslušné aplikace	- historický, politický a ekonomický vývoj - sociální prostředí - jádrové a periferní oblasti, možnosti rozvoje regionů, - 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
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		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		

2. ročník

RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh	- popíše rozdíly mezi skupenstvími látek	Molekulová fyzika
využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu	- řeší úlohy na 1. termodynamický zákon a kalorimetrickou rovnici	Vnitřní energie, práce, teplo
analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles	- řeší úlohy na stavovou rovnici ideálního plynu	Struktura a vlastnosti plynů

porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů	- řeší úlohy na deformace a teplotní délkovou a objemovou roztažnost pevných těles - uvede příklady praktické aplikace teplotní roztažnosti	Struktura a vlastnosti pevných látek a kapalin
objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou		
porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant	- chápe význam měrného skupenského tepla	Změny skupenství látek
aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech	- řeší úlohy užitím Coulombova zákona - řeší úlohy s kondenzátory	Elektřina a magnetismus Elektrické pole
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
využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů	- řeší úlohy na vztah pro odpor, práci a výkon - vysvětlí zkrat a funkci pojistek	Elektrický proud v kovech
aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech	- uvede využití polovodičových součástek	Elektrický proud v polovodičích
aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech		
aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech	- vysvětlí praktické použití elektrolýzy	Elektrický proud v kapalinách

	- uvede příklady praktického použití výbojů v plynech	Elektrický proud v plynech a ve vakuu
charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí	- zhodnotí vliv p-prvků a jejich sloučenin na životní prostředí	Anorganická chemie II Chemie p-prvků II
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	- zhodnotí vliv d-prvků a jejich sloučenin na životní prostředí - popisuje princip výroby železa	Chemie d-prvků
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	- zhodnotí vliv f-prvků a jejich sloučenin na životní prostředí - vysvětlí použití f-prvků v průmyslu	Chemie f-prvků
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 - provádí jednoduché výpočty pH	Obecná chemie II
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 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	- vyjmenuje přírodní zdroje uhlovodíků a produkty jejich zpracování - využívá vhodný chemický software pro zobrazování struktur v organické chemii	Organická chemie I Základy organické chemie
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	- klasifikuje reakce z hlediska jejich tepelného zabarvení	Termochemie

fyzikálněchemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích		
aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů	- charakterizuje typy reakcí u jednotlivých skupin uhlovodíků	Uhlovodíky
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		
aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů	- uvede příklady praktického využití derivátů uhlovodíků - rozlišuje různé typy vzorců používané v digitálních materiálech, získává z nich potřebné informace	Deriváty uhlovodíků
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		
charakterizuje protista z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	- vyjmenuje významné patogenní protisty a onemocnění, která způsobují, jejich prevenci a léčbu	Biologie protist
charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce	- vysvětlí odlišnosti stavby hub, srovná se stavbou rostlin a živočichů - hodnotí skupiny živočichů z hlediska ekologického, systematického i zdravotního	Biologie živočichů
charakterizuje pozitivní a negativní působení živočišných druhů na lidskou populaci		

charakterizuje základní typy chování živočichů objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav posoudí význam živočichů v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné živočišné druhy a uvede jejich ekologické nároky zhodnotí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany	- popíše základní principy evoluce - porovnává rozdíly ve stavbě těla jednotlivých živočišných druhů - popisuje způsoby rozmnožování vybraných skupin živočichů - uvádí příklady jednotlivých živočišných druhů, popisuje jejich nároky na prostředí a vysvětluje mechanismy jejich působení na okolí - analyzuje příčiny ohrožení živočichů a uvědomuje si nutnost jejich ochrany - navrhuje způsoby ochrany druhů a obhájí svůj názor	
objasňuje základní ekologické vztahy	- popíše koloběh látek v přírodě (biogeochemické cykly, potravní vztahy...) - uvede příklady různých ekosystémů a popíše vztahy v daném ekosystému	Ekologie
analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva	- rozliší přírodní faktory příznivé a nepříznivé pro osídlení - graficky znázorní vývoj počtu lidstva, doplní historickými a ekonomickými souvislostmi, kvalifikovaně vysloví prognózu vývoje počtu obyvatel v modelových regionech - zkonstruuje na základě dostupných digitálních dat základní demografické charakteristiky skupiny obyvatel, vyvodí z nich některé důsledky - nachází příčiny mezi vybranými sociokulturními jevy a aplikuje na situaci v ČR - porovná demografické charakteristiky různých skupin obyvatelstva na Zemi - rozliší a pojmenuje hlavní rasové, jazykové a náboženské skupiny obyvatelstva i jejich další	Sociogeografie - hustota zalidnění: metodická úskalí ukazatele - struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku v různých částech světa - reprodukční chování obyvatelstva - základní demografické ukazatele, zobrazení věkovými pyramidami - demografická revoluce, její fáze, odlišnost průběhu v různých částech světa, nerovnoměrnost jejího průběhu - náboženské systémy, jejich klasifikace, oblasti vlivu; vztah náboženství, národů a ras ve vybraných modelových státech

	diferenciaci - objasní jejich geografické rozložení historickými geopolitickými událostmi	
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 - hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekologických a politických problémů všech makroregionů	Regionální geografie světa - historický, politický a ekonomický vývoj - koloniální panství a jeho důsledky ve 20. a 21. století
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		
zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva		
zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Environmentální výchova - Životní prostředí regionu a České republiky		
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		

3. ročník

využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení	- řeší úlohy na magnetickou sílu a magnetickou indukci - uvede příklady užití elektromagnetické indukce	Stacionární magnetické pole Nestacionární magnetické pole
využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení	- řeší úlohy na transformátor - popíše a porovná jednotlivé typy elektráren	Střídavý proud v energetice
porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích	- řeší úlohy na odraz a lom světla	Optika – základní pojmy
využívá zákony šíření světla v prostředí k určování vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy	- vysvětlí princip základních optických přístrojů	Optické zobrazování
využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů	- popíše fotoelektrický jev	Základní poznatky kvantové fyziky
využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů	- vysvětlí princip laseru a uvede příklady využití	Atomová fyzika
navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření	- uvede typy radioaktivity a příklady využití - zná způsoby ochrany před radioaktivním zářením	Jaderná fyzika
posoudí jadernou přeměnu z hlediska vstupních a výstupních částic i energetické bilance		
využívá zákon radioaktivní přeměny k předvídání chování radioaktivních látek		
	- uvede příklady praktického využití derivátů uhlovodíků - hodnotí negativní vliv alkoholu na člověka	Organická chemie II
	- seznámí se s právními důsledky zneužívání návykových látek	Organické látky v praxi

	- zdůrazní význam organické chemie při výrobě léčiv, pesticidů, barviv, detergentů a extrakci alkaloidů	
využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v anorganické chemii	- vysvětlí princip a význam chemické analýzy	Analytická chemie
využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v organické chemii		
objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech	- charakterizuje jednotlivé skupiny přírodních látek, jejich strukturu, vlastnosti, zástupce a význam pro živé systémy	Biochemie Přírodní látky
objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech	- vysvětlí rozdíl mezi katalyzátorem a biokatalyzátorem	Biokatalyzátory
charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam	- s využitím schémat popíše základní metabolické procesy v buňce	Základní metabolické procesy
odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci	- popíše vývoj života na Zemi v jednotlivých geologických érách - popíše vývojovou linii člověka	Vznik a vývoj živých soustav
podle předloženého schématu popíše a vysvětlí evoluci člověka		
porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi		
charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru	- popíše kostru člověka, uvede rozdílné znaky na kostře muže a ženy - popíše rozložení svalů na těle - objasní mechanismus fungování imunitního systému	Biologie člověka
korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích		

orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství	- vysvětlí princip koloběhu tělních tekutin (krve, mízy) v těle	
orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách	- vysvětlí mechanismus plicní ventilace	
podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech	- vyjmenuje složky potravy a jejich význam (vitamíny, minerály, vláknina, voda)	
posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do samostatného života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství, a usiluje ve svém životě o jejich naplnění	- popíše metabolismus látek	
projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte	- vysvětlí principy termoregulace lidského těla	
projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu	- popíše stavbu a funkci nervové soustavy (CNS a PNS)	
rozhoduje podle osvojených modelů chování a konkrétní situace o způsobu jednání v situacích vlastního nebo cizího ohrožení	- pojmenuje endokrinní žlázy a jejich uložení	
uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků	- vyjmenuje hormony produkované jednotlivými žlázami a vysvětlí jejich vliv na řízení lidského organismu	
usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých	- popíše stavbu a vysvětlí funkci zrakového, sluchového	
uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činností pod jejich vlivem, sexuálně motivovanou kriminalitou, skrytými formami individuálního násilí a vyvozuje z nich osobní odpovědnost	- popíše stavbu a vysvětlí funkci mužské a ženské pohlavní soustavy - popíše fáze ontogenetického vývoje - 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	

využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle		
zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace; v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace		
zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování		
zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce		
porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi	- na základě stromu života rozhodne o příbuznosti jednotlivých taxonů	Evoluce
analyzuje možnosti využití znalostí z oblasti genetiky v běžném životě	- pomocí schématu popíše průběh proteosyntézy - 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 - objasní metody studia lidské genetiky a uvede genetické choroby člověka, čte rodokmen - uvede konkrétní příklady využití genetiky v praxi	Genetika
využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů		
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 - hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekologických a politických problémů všech makroregionů	Regionální geografie světa - historický, politický a ekonomický vývoj - koloniální panství a jeho důsledky ve 20. a 21. století
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		

zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva		
zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů		
lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti České republiky, rozlišuje jejich specifika	- 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 - 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	Česká republika - geografická poloha ČR, vývoj jejího území - státní hranice - členství v mezinárodních organizacích, zejména EU Obyvatelstvo ČR - jádra a periferie ČR - územně správní členění ČR, státní správa a samospráva - ČR v Evropské unii - ŽP a ochrana přírody
zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		
Environmentální výchova - Životní prostředí regionu a České republiky		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		

5.9 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	Předmět slouží žákům k nabývání klíčových kompetencí vymezených v Rámcovém vzdělávacím programu gymnaziálního vzdělávání (dále jen RVP GV). Předmět slouží k nabývání klíčových kompetencí a sleduje specifické geografické cíle, které se naplňují ve fyzické, ale i sociální geografii, pomocí např.: kartografie, geopolitiky, či demografie.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Na vyšší stupni gymnázia předmět rozvíjí u žáků kompetence v průřezových tématech RVP GV - jako je Multikulturní výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova, Mediální výchova. Předmět má celou řadu mezipředmětových vztahů např. s: matematikou, fyzikou, biologií, dějepisem, základy společenských věd, mediální a osobnostní výchovou či informatikou. V předmětu Zeměpis se nevyhne jisté materii akademických znalostí, ale snahou je, aby tyto informace uměli žáci samostatně 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 jak terénní exkurze, tak předměty „příroda a její zákonitosti“ a „společnost a její zákonitosti“, kde dochází k přirozenému prolínání předmětů a sdílení zkušeností z různých oborů, které žáci sami aplikují. 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) Ve druhém ročníku je zařazena geografická exkurze v rozsahu 4 dnů. Běžná výuka probíhá i mimo třídu v rámci terénní výuky, přednášek, výukových programů a projekty. V 1. - 3. ročníku jsou další 2 hodiny týdně určené předmětu příroda a její zákonitosti a 1 hodina týdně předmětu společnost a její zákonitosti, na kterých geografie také participuje a slouží k mezipředmětové výuce a sdílení zkušeností a vědomostí s ostatními obory. Výuka probíhá v odborné učebně.
Integrace předmětů	Geografie

Název předmětu	Zeměpis
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	• Geologie • Člověk a svět práce
	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: - trvá na dodržování pravidel slušného chování - pomáhá k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje

Název předmětu	Zeměpis
	- 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 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
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Zeměpis	1. ročník
Mezipředmětové vztahy	• --> Biologie • --> Fyzika • --> Matematika • --> Dějepis • --> Základy společenských věd • --> Chemie • --> IVT • --> Osobnostní výchova • --> Mediální a estetická výchova • --> Německý jazyk

Zeměpis	1. ročník	
	--> Anglický jazyk	
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
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		
analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů	- 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
analyzuje různé druhy poruch v litosféře	- 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
porovná na příkladech mechanismy působení endogenních (včetně deskové tektoniky) a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí	- 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	Fyzickogeografická sféra - litosféra - endogenní procesy - desková tektonika - exogenní procesy - georeliéf
porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér a objasní jejich vzájemné vztahy	- určuje příčiny jednotlivých přírodních procesů a určuje jejich pozitivní, negativní i hypotetické důsledky	- zemětřesení a vulkanismus, druhy pohoří
posoudí význam i ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu	- určí základní druhy oblaků	- vývoj stavby pevnin a oceánů, stavba mořského dna
posuzuje geologickou činnost člověka z hlediska možných dopadů na životní prostředí	- objasní globální mechanismy cirkulace atmosféry a její důsledky pro vznik klimatických páسů, využívá digitální materiály např. z You Tube	- atmosféra - složení a struktura atmosféry, všeobecná cirkulace atmosféry
vyhodnotí bezpečnost ukládání odpadů a efektivitu využívání druhotných surovin v daném regionu	- objasní globální mechanismy cirkulace hydrosféry	- počasí a podnebí - podnebné pásy

Zeměpis	1. ročník	
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 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	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	- 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
identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezení 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 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 vymezení místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní,	- 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 - hledá souvislosti a vazby vymezených charakteristik na úrovni makroregionů i všech světových makroregionů	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 - střední Evropa - východní Evropa

Zeměpis	1. ročník	
hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům	- hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekonomických a politických problémů Evropy - využívá počítač, GIS software, mobil, GPS přístroje, tablet a příslušné aplikace	- 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
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	• --> Dějepis • --> Základy společenských věd • --> IVT • --> Matematika • --> Osobnostní výchova • --> Mediální a estetická výchova • --> Anglický jazyk • --> Německý jazyk • --> Španělský jazyk	

Zeměpis	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 - lokalizuje na digitálních i papírových mapách vhodné oblasti pro vyšší koncentraci obyvatelstva	Sociogeografie - hustota zalidnění: metodická úskalí ukazatele - struktura obyvatelstva podle pohlaví a věku v různých částech světa
identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení	- graficky znázorní vývoj počtu lidstva, doplní historickými a ekonomickými souvislostmi, kvalifikovaně vysloví prognózu vývoje počtu obyvatel v modelových regionech	- reprodukční chování obyvatelstva - základní demografické ukazatele, zobrazení věkovými pyramidami
zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva	- zkonstruuje na základě dostupných digitálních dat základní demografické charakteristiky skupiny obyvatel, vyvodí z nich některé důsledky - na základě digitálních technologií analyzuje demografická data se zřetelem k časovému vývoji - nachází příčiny mezi vybranými sociokulturními jevy a aplikuje na situaci v ČR - porovná demografické charakteristiky různých skupin obyvatelstva na Zemi - rozliší a pojmenuje hlavní rasové, jazykové a náboženské skupiny obyvatelstva i jejich další diferenciaci - objasní jejich geografické rozložení historickými geopolitickými událostmi - identifikuje zjevné i skryté formy rasismu, xenofobie a etnické či náboženské nesnášenlivosti v textech i projevech chování	- 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, 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

Zeměpis	2. ročník	
	- rozlišuje monoteistická a polyteistická i náboženství, vymezí 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	(ne)snášlivost 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, vymezí 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 obyvatelstva
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	- ekonomický rozvoj - ekonomické, vojenské a politické organizace regionu
posoudí význam i ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu	- hledá a vysvětluje příčiny a důsledky ekologických a politických problémů všech makroregionů	- odlišnosti od ostatních regionů světa
rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti		- významné kulturní a přírodní památky region
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		

Zeměpis	2. ročník	
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		
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	• --> Fyzika • --> Matematika • --> Dějepis • --> Základy společenských věd	

Zeměpis	3. ročník	
	• --> Matematika • --> Osobnostní výchova • --> Mediální výchova • --> Anglický jazyk • --> Španělský jazyk	
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
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 na základě digitálních technologií	- Latinská Amerika - Austrálie a Oceánie
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	- historický, politický a ekonomický vývoj - koloniální panství a jeho důsledky ve 20. a 21. století - přírodní podmínky
lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí 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	- sociální prostředí: problematika domorodého obyvatelstva - ekonomický rozvoj
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, umí sdílet data, která jsou relevantní z digitálních zdrojů	- 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	

Zeměpis	3. ročník	
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		
identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení	- 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	Česká republika - geografická poloha ČR, vývoj jejího území - 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)
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,		

Zeměpis	3. ročník	
hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům	např. YouTube - objasňuje zákonitosti chodu klimatu ČR a uvádí příčiny jeho častých změn	- hydrografická poloha ČR, řeky a jejich hydrologický režim, česká jezera, rybníky a přehrady
využívá geologickou mapu ČR k objasnění geologického vývoje regionů	- odvozuje lokální zvláštnosti klimatu a hydrologie v regionech ČR	- hlavní typy ekosystémů v ČR - výšková stupňovitost přirozených lesů, lesní hospodářství
zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky	- 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 - 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	- 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 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 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 problémů 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		

5.10 Základy společenských věd

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	0	6
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 - skupinové vyučování - řízený rozhovor - práce s textem - prezentace, představení výsledků své práce

Název předmětu	Základy společenských věd
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace 1. - 3. ročník čtyřletého studia: 2 - 2 - 2 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 i svých - vede k osvojení a upevnění zásad společenské etikety - učí studenty spolupracovat
	Kompetence občanská: Učitel: - pomáhá při uvědomění si své 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

Název předmětu	Základy společenských věd
	- 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 - 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	● --> Zeměpis - 1. ročník	

Základy společenských věd	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 - vysvětlí jejich význam, funkci, činnost	Mezinárodní vztahy - mezinárodní politika - mezinárodní spolupráce a organizace - NATO, OSN - evropská integrace - Evropská unie
posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky	- objasňuje důvody evropské integrace - vysvětlí činnost orgánů EU - posoudí začlenění státu do EU	
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	- uvede příklady, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva - zhodnotí projevy globalizace - uvede příklady globálních problémů současnosti - analyzuje jejich příčiny, domýšlí jejich možné důsledky	Globální problémy - globalizace - základní pojmy, problémy a hlavní způsoby řešení - ekologická problematika - demografické problémy - konzumní životní styl - sociální a interpersonální problémy - genocida - náboženské problémy (nacionalismus, fundamentalismus, terorismus, další globální problémy podle aktuálního vývoje)
rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti	- respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin - na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky - identifikuje projevy rasové nesnášenlivosti a zaujme k nim odmítavý postoj	
uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR	- uvědoměle a s tolerancí přistupuje k právu náboženské svobody	
uvede příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí		
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		

Základy společenských věd	1. ročník	
rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení		
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 ČR rozdělena na tři nezávislé složky	Politologie - základy politologie - pojem státu - funkce státu - vznik a vývoj státu - formy státu - typy státu - formy vlády - stát a národ - právní stát - lobbismus a korupce - demokracie a její formy - volby - Ústava ČR - moc výkonná, zákonodárná, soudní - legislativní proces - ombudsman - významné ideologie
objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií	- rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR	
objasní, proč je státní moc v ČR rozdělena na tři nezávislé složky, rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR	- vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu - objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě	
rozlišuje a porovnává historické i současné typy států (forem vlády)	- rozlišuje složky politického spektra	
rozlišuje složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů	- porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů	
uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce, zvládá komunikaci ve styku s úřady	- objasní podstatu komunálních a parlamentních voleb - rozliší jejich funkce	
vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu, porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě	- objasní podstatu demokracie - vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje	
vyloží podstatu komunálních a parlamentních voleb, na příkladech ilustruje možné formy aktivní participace občanů v životě obce či širších společenstev	- uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky	
vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje		

Základy společenských věd	1. ročník	
uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky		
respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly v projevu příslušníků různých sociálních skupin, na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky	- věcně argumentuje - je si vědom chyb v sociální percepci - posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní	- komunikace - chyby v sociální percepci - deviace a patologické jevy (etnocentrismus, vandalismus, kriminalita)
uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem		
posoudí úlohu sociálních změn v individuálním i společenském vývoji, rozlišuje změny konstruktivní a destruktivní		
objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování a jedince a společnost		
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	
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
chová se poučeně a adekvátně situaci v případě pracovního úrazu	- rozeznává občanské a trestní soudní řízení	Právo
kriticky posoudí své zdravotní, osobnostní a kvalifikační předpoklady pro volbu dalšího studia a profesní orientace	- rozlišuje právní odpovědi	- právo, morálka a spravedlnost
objasní funkci odborů	- vymezí podmínky trestní odpovědnosti	- prameny práva
reflektuje význam práce pro psychické zdraví člověka, vytvoří si vyvážený pracovní rozvrh s ohledem na své osobní vztahy	- orientuje se v občanském, rodinném a trestním právu	- vývojové formy práva
rozlišuje náplň činnosti základních orgánů právní ochrany, uvede příklady právních problémů, s nimiž se na ně mohou občané obracet	- zaujímá odmítavé postoje ke všem formám sociálně patologického chování	- právní subjektivita
rozlišuje trestný čin a přestupek, vymezí podmínky trestní postizitelnosti občanů a uvede příklady postihů trestné činnosti	- uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činností pod jejich vlivem	- způsobilost k právním úkonům
uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď	- projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte	- právní odpovědnost
uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak zažádat o živnostenské oprávnění, uvede, které státní orgány vydávají právní předpisy i jak a kde je uveřejňují	- uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních	- právní řád ČR
ve svém jednání respektuje platné právní normy		- orgány činné v trestním řízení
vhodně prezentuje vlastní osobu a práci, vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu		- právo veřejné, soukromé
		- trestní právo - druhy kriminality, druhy trestů
		- občanské právo
		- rodinné právo
		- pracovní právo

Základy společenských věd	2. ročník	
volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky		
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	- vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu	- profesní volba, mezinárodní trh práce
objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy	- uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď	- práce, pracovní právo, bezpečnost práce
rozeznává, jaké případy se řeší v občanském soudním řízení a jaké v trestním řízení	- uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních	- celoživotní vzdělávání a rekvalifikace
rozlišuje fyzickou a právnickou osobu, uvede jejich příklady	- volí bezpečné pracovní postupy, používá adekvátní pracovní pomůcky	- pracovněprávní vztahy
uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních, respektuje své pracovní povinnosti		
na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb, včetně produktů finančního trhu)	- stanoví cenu	Tržní ekonomika
na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inlace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů	- vysvětlí kolísání cen	- základní ekonomické pojmy
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	- tržní mechanismus
objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank	- ví, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti	- vývoj směny, peníze, funkce peněz
objasní funkci podpory v nezaměstnanosti, funkci úřadů práce a personálních agentur, vyhledá	- rozliší státní příjmy a výdaje	- sociální politika státu
	- rozliší základní typy daní	- mezinárodní trh práce
	- navrhne způsoby podání daňového přiznání	- právní formy podnikání, živnost, typy obchodních společností, družstvo
	- orientuje se v dani z příjmu	Národní hospodářství
	- posoudí ekonomickou situaci	- státní rozpočet – daňová soustava
	- sleduje vývoj inflace	- makroekonomické ukazatele
	- umí hospodařit s financemi	- bankovní soustava
	- orientuje se ve finančních podporách státu	Finance
	- orientuje se na trhu práce	- funkce peněz
	- rozlišuje pravidelné a nepravidelné příjmy	
	- umí řešit schodkový rozpočet	

Základy společenských věd	2. ročník	
informace o zaměstnání a rekvalifikaci v různých typech médií	- umí naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti - umí využít volné finanční prostředky	- formy platebního styku v tuzemské i zahraniční měně - cenné papíry, akcie, burza - typy rozpočtů a jejich rozdíly - spotřební výdaje - způsoby využití přebytku finančních prostředků - finanční investice - řešení nedostatku finančních prostředků - půjčky - pojištění - specializované finanční instituce - moderní formy bankovníctví
objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu		
posoudí profesní poptávku na českém i evropském trhu práce a pružně na ni reaguje dalším vzděláváním		
používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kurzovního 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		
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 výpočty 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		

Základy společenských věd	2. ročník	
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 - 2. ročník ● --> Matematika - 4. ročník ● --> Matematika - 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	

Základy společenských věd		3. ročník	
		- 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 - charakterizuje momenty, které jsou klíčové pro změny lidské psychiky - na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi	Psychologie - základy psychologie jako vědy - lidská psychika - prožívání, chování - determinace psychiky - psychické procesy, stavy a vlastnosti	
porovná osobnost v jednotlivých vývojových fázích života, vymezí, co každá etapa přináší do lidského života nového a jaké životní úkoly před člověka staví		Osobnost člověka - typologie - vývoj a formování osobnosti v jednotlivých etapách lidského života	
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			
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			
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 názorům druhých lidí - pojmenuje podstatu sociálních procesů a vztahů - je schopen definovat rizika náboženských sekt a hnutí pro život člověka	Sociologie - proces socializace - sociální instituce - sociální útvary a vztahy (sociální role, sociální stratifikace, sociální skupiny, sociální mobilita)	
objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích			
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			
posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem	- eticky a věcně správně argumentuje - uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí	Etika - základy etiky - etika jako teorie mravnosti a morálky	

Základy společenských věd	3. ročník	
zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití	- rozpozná nekorektní argumentaci - zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a digitálních technologií pro praktický život a možná rizika jejich zneužití	- základní etické pojmy - vývoj etického myšlení - problém smyslu lidského života - svobodná vůle - smysl života, svoboda - 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	- posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce korektně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích	
objasní podstatu filozofického tázání, porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení skutečnosti a člověka	- orientuje se v hlavních filozofických směrech - chápe základní aspekty filozofických systémů a názory jejich hlavních představitelů	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
rozliší hlavní filozofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení	- zamýšlí se nad základními filozofickými otázkami - zamýšlí se nad významem vědeckého poznání - chápe vliv křesťanství a jiných náboženství na život jednotlivce a celé společnosti	
rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení		
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		
Multikulturní výchova - Základní problémy sociokulturních rozdílů		

5.11 Dějepis

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	0	6
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. 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. 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) - Mediální výchova (MEV)

Název předmětu	Dějepis
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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). Dějepisná část humanitního bloku prohlubuje a rozšiřuje učivo moderních dějin. V hodinách využíváme tradiční i aktivní metody výuky, žáci řeší individuálně nebo ve skupinách zadané úkoly. Ve výuce využíváme 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 • Společnost a její zákonitosti
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 - trvá na dodržování dohodnutých pravidel, termínů apod., čímž v žácích podporuje pozitivní pracovní návyky - učí žáky vyhledávat a třídit informace z různých zdrojů a přistupovat k nim kriticky - 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 - učí žáky pracovat s chybou Kompetence komunikativní: Učitel: - dává žákům prostor k samostatné ústní i písemné prezentaci - rozvíjí formulační a argumentační dovednosti žáků, kultivuje jejich projev

Název předmětu	Dějepis
	- 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 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 - 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 - motivuje žáky k aktivnímu zapojení do výuky - podporuje žáky k prezentaci vlastních tvůrčích nápadů - pomáhá žákům při formování jejich představ o vlastních schopnostech a možnostech budoucího profesního uplatnění 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 - 2. ročník • --> Biologie - 3. 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	- vymezí a charakterizuje hlavní historické epochy - uvede příklady pomocných věd historických a jejich využití pro historické poznání	ÚVOD DO STUDIA HISTORIE - historické prameny - historická periodizace - pomocné vědy historické
rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace		
objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých vývojových etapách pravěku; charakterizuje pojem archeologická kultura	- orientuje se v periodizaci pravěku - uvede základní milníky ve vývoji člověka v pravěku - rozlišuje a porovná základní znaky různých pravěkých kultur - uvede příklady nejvýznamnějších archeologických nalezišť u nás a v Evropě	PRAVĚK - antropogeneze - doba kamenná, bronzová, železná
vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti		
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	STAROVĚK Staroorientální civilizace - Mezopotámie

Dějepis	1. ročník	
popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin	společnosti staroorientálních civilizací - vysvětlí podstatu vybraných náboženství - 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 pojem romanizace - uvede nejvýznamnější osobnosti této doby a vysvětlí jejich přínos pro společnost	- Egypt - civilizace v oblasti východního Středomoří - Indie - Čína Antické civilizace - Řecko - Řím - počátky křesťanství - doba římská v Evropě - zánik římské říše
zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společností, 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 - uvede základní mezníky ve vývoji na našem území - charakterizuje vnitřní a zahraniční politiku českého státu - charakterizuje hlavní rysy románské kultury	STŘEDOVĚK - stěhování národů - 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 - církev a světská moc, křížové výpravy - společnost, vzdělanost - kultura a umění
definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5.–15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích		
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		
vymezí specifika islámské oblasti		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy		

Dějepis	1. ročník	
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě		

Dějepis	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Zeměpis - 2. ročník --> Český jazyk a literatura - 1. 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	- chápe význam pojmů agrární revoluce a kolonizace	VRCHOLNÝ A POZDNÍ STŘEDOVĚK
definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5.–15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích	- orientuje se ve vztazích Anglie a Francie - uvede základní mezníky ve vývoji na našem území - charakterizuje vnitřní a zahraniční politiku českého státu	- kolonizace, vznik a rozvoj měst - český stát za posledních Přemyslovců - 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 fází reformace, posoudí důsledky - objasní podstatu stavovské monarchie	- český stát za vlády Lucemburků - kultura, vzdělanost, gotické umění - husitství - doba poděbradská - český stát za vlády Jagellonců

Dějepis	2. ročník	
popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj	- určí základní znaky renesance a konkretizuje je na příkladech - popíše pronikání Evropanů mimo Evropu, zhodnotí důsledky plaveb	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 - habsburská monarchie a české země po třicetileté válce - barokní umění
porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám	- vysvětlí pojmy luteránství a kalvinismus - objasní politiku Habsburků - orientuje se v příčinách a důsledcích třicetileté války	
posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní poměry	- 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	
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		
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	- uvede příklady významných 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	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 důsledky - evropské země a národní hnutí - metternichovský absolutismus a české národní obrození - revoluce 1848-9 v Evropě - politické proudy 19. století
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		

Dějepis	2. ročník	
českého novodobého národa v tomto procesu, včetně jeho specifických rysů	- popíše proces českého národního obrození, zhodnotí význam hlavních osobností - srovná cíle a výsledky revoluce 1848-9 ve vybraných evropských zemích - objasní pojmy občanská společnost, konstituce - vysvětlí podstatu nacionalismu, konzervatismu, liberalismu, socialismu	
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		

Dějepis	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Zeměpis - 3. ročník • --> Český jazyk a literatura - 1. ročník • --> Český jazyk a literatura - 3. ročník • --> Český jazyk a literatura - 4. 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
na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny	- charakterizuje vnitřní vývoj evropských velmocí ve 2. polovině 19. století, porovná jejich politické	MODERNIZACE SPOLEČNOSTI - evropské velmoci ve 2. polovině 19. století

Dějepis	3. ročník	
dosavadních systémů přes úsilí mocenských struktur o jejich udržení	systémy	- sjednocení Itálie a Německa
vysvětlí emancipační hnutí národů i jednotlivých společenských vrstev; vymezí místo utváření českého novodobého národa v tomto procesu, včetně jeho specifických rysů	- popíše vývoj USA v 19. století	- vývoj USA v 19. století
vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy a v mimoevropském světě, jež byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období	- charakterizuje postavení českých zemí v Rakousko-Uhersku a politiku českého měšťanstva	- Rakousko-Uhersko a české země, politika českého měšťanstva
	- konkretizuje koloniální dělení světa, konflikty mezi velmocemi, vznik vojenských bloků	- imperialismus a kolonialismus
	- 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	MODERNÍ DOBA I
popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury	- orientuje se v hlavních meznících 1. světové války	SITUACE V LETECH 1914 - 1945
uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských velmocí, vzestupem USA a nastolením bolševické moci v Rusku	- porovná únorovou a říjnovou revoluci v Rusku	- první světová válka
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	- zhodnotí činnost prvního odboje a roli významných osobností	- ruské revoluce a vznik SSSR
	- uvede hlavní události vedoucí ke vzniku ČSR	- Češi za války, odboj, vznik ČSR
	- konkretizuje důsledky 1. světové války a vznik nových států	- poválečné uspořádání Evropy, versailleský systém
	- vymezí podstatu politického uspořádání 1. republiky	- Evropa a svět ve 20. a 30. letech, světová hospodářská krize, totalitní ideologie a režimy
	- popíše politický a hospodářský vývoj ČSR, zhodnotí národnostní a zahraniční politiku	- Československo v meziválečném období
	- porovná totalitní ideologie - fašismus, nacismus, komunismus	- mnichovská krize a její důsledky
	- identifikuje projevy hospodářské krize, posoudí její hospodářské, sociální a politické důsledky	- mezinárodní vztahy před 2. světovou válkou
	- charakterizuje a porovná nacistický a stalinský režim	- druhá světová válka, holocaust
	- charakterizuje hlavní problémy v mezinárodních vztazích ve 20. a 30. letech	- Protektorát Čechy a Morava, odboj a osvobození
	- vysvětlí politiku appeasementu a kolektivní	

Dějepis	3. ročník	
	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 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
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	- euroatlantická spolupráce, evropská integrace - dekolonizace, „třetí svět“ - pád komunistických režimů - globální problémy současného světa - poválečné Československo
porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích	- objasní 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

Dějepis	3. ročník	
vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje	- orientuje se v demokratizačním procesu 60. let, v událostech pražského jara a srpna 1968	- 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	- objasní vývoj v období normalizace a příčiny pádu komunismu - zhodnotí význam třetího odboje - orientuje se v hlavních událostech a změnách 90. let	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Morálka všedního dne		
Mediační 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		

5.12 Společnost a její zákonitosti

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

Název předmětu	Společnost a její zákonitosti
Oblast	Člověk a společnost, mezinárodní organizace a integrace
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět Společnost a její zákonitosti si klade za cíl poskytnout studentům ucelený pohled na společnost, její vývoj a historii, má také společenskovední základ, který naplňuje vzdělávací obsah oblasti Člověk a společnost, člověk a zdraví a člověk a práce a dějepisu. Ve výuce nejde jen o předkládání

Název předmětu	Společnost a její zákonitosti
	historických faktů či faktů ze základů společenských věd, ale o propojování poznatků z dějepisu a základů společenských věd do širších souvislostí. Předmět je koncipován tak, aby se vyhnul memorování a naopak podporoval kritické myšlení, argumentaci a diskuzi a samostatnou práci. Zaměřuje se na několik hlavních cílů. Žáci se učí analyzovat různé zdroje informací, rozlišovat mezi fakty a názory a formulovat vlastní informované postoje. Žáci se učí chápat souvislosti mezi konkrétními dějinnými událostmi z hlediska příčin a následků a zároveň jsou vedeni k pochopení provázanosti minulosti s přítomností. Výuka předmětu je koncipována jako interaktivní a badatelská. Při výuce předmětu je kladen důraz především na: Analýzu textu a práci se zdroji. Kritické myšlení a diskuze. Projektovou výuku a samostatnou práci. Aktivní zapojení žáka. 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 a estetická výchova (MEV)
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace 1. - 3. ročník čtyřletého studia: 1 - 1 - 1 Žáky vedeme k samostatné práci, k vyhledávání informací a zpracování z různých zdrojů (internet, odborné publikace, AI, učitelem připravené studijní materiály), k vypracování referátů podle zadané osnovy. Ve výuce využíváme učebnice, atlasy, dobové texty, moderní digitální technologie a AI.
Integrace předmětů	• Dějepis • Základy společenských věd
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 - doporučuje jim vyhledávat různé informační zdroje

Název předmětu	Společnost a její zákonitosti
	- učí žáky zpracovávat informace z hlediska důležitosti - vede studenty ke spolupráci s ostatními při řešení problémů - rozvíjí schopnost tvořivého myšlení - vede žáky k srovnání nových informací s dosavadními znalostmi - rozlišuje vzdělávací potřeby jednotlivých žáků - vede studenty k toleranci odlišných názorů 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 a respektovat názory 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

Název předmětu	Společnost a její zákonitosti
	práv - pomáhá při uvědomování si role ve společnosti 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 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 - podporuje smysluplné využití AI
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Společnost a její zákonitosti	1. ročník
Mezipředmětové vztahy	• --> Dějepis - 1. ročník • --> Informatika - 1. ročník • --> Český jazyk a literatura - 1. ročník • --> Základy společenských věd - 1. ročník • --> Mediální a estetická výchova – 1.ročník
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů

Společnost a její zákonitosti	1. ročník	
	• 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	- kriticky hodnotí informace z různých zdrojů - spolupracuje při analýze různých historických pramenů a literatury - analyzuje vybrané historické události a posoudí jejich důsledky	VÝZNAM a ÚLOHA HISTORIE
popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společenství, antiky a křesťanství jako základních fenoménů, z nich vyrůstá evropská civilizace	- nalézá paralely mezi minulými a současnými událostmi - prezentuje výsledky své práce před spolužáky - zhodnotí přínos a vliv antického kulturního dědictví na evropskou kulturu	STAROVĚK RANÝ STŘEDOVĚK
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 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 objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií	- uvádí příklady činnosti významných mezinárodních organizací - objasňuje důvody evropské integrace - posoudí její význam pro další vývoj Evropy - posoudí začlenění států do EU - porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě - porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů - zhodnotí projevy globalizace	MEZINÁRODNÍ VZTAHY - významné mezinárodní organizace - evropská integrace GLOBÁLNÍ PROBLÉMY - globalizace - základní pojmy, problémy a hlavní způsoby řešení

Společnost a její zákonitosti	1. ročník	
uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce, zvládá komunikaci ve styku s úřady	- analyzuje jejich příčiny, domýšlí jejich možné důsledky - ve skupině analyzuje příčiny migrace a formuluje možné přístupy k řešení - pomocí online nástrojů (např. klimatické kalkulačky, Google Earth) zhodnotí dopad lidské činnosti na přírodu v různých oblastech světa. - popíše důsledky předsudků - věcně argumentuje	
posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti a analyzuje jejich příčiny		
rozlišuje složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických uskupení		
vyloží podstatu demokracie, objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií		
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		

Společnost a její zákonitosti	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Dějepis - 2. ročník • --> Český jazyk a literatura - 2. ročník • --> Mediální a estetická výchova - 2. 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	

Společnost a její zákonitosti		2. ročník	
		Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo	
definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5. – 15. století a jeho specifické projevy ve vybraných celcích porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko – politickým změnám rozpozná nové filozofické a vědecké myšlenky, které byly zformulovány ve 14. –17. století; zhodnotí jejich praktické dopady	- kriticky zhodnotí vybrané historické prameny a literaturu - analyzuje příčiny vybraných historických jevů a posoudí jejich důsledky - objasní vliv historických událostí na formování společenských struktur	STŘEDOVĚK	
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	- nalézá paralely mezi minulými a současnými událostmi - prezentuje výsledky své práce před spolužáky - zhodnotí přínos vybraných osobností českých i světových dějin	NOVOVĚK	
kriticky posoudí své osobnostní, zdravotní a kvalifikační předpoklady pro další volbu studia a profesní orientace posuzuje profesní a vzdělávací nabídku vztahující se k jeho profesní volbě a kariéře uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď vyhotoví potřebnou dokumentaci pro přijímací řízení k dalšímu studiu i ve zvolené profesi	- uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování - projevuje etické a morální postoje k ochraně zranitelných osob - posoudí ekonomickou situaci - vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu - umí využít finanční prostředky - posoudí nejvýhodnější úvěrový produkt - posoudí nejvýhodnější pojistný produkt	PRÁVO - Základy práva - Trestní právo, - Občanské právo - Rodinné právo - Pracovně právní vztahy TRŽNÍ EKONOMIKA - trh: nabídka, poptávka - tržní mechanismus	

Společnost a její zákonitosti	2. ročník	
na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inflace, míra nezaměstnanosti ad)	- využívá moderní bankovní služby - vyhotoví potřebnou dokumentaci pro přijímací řízení k dalšímu studiu, využívá k tomu digitální technologie	- peníze - sociální politika státu - mezinárodní trh práce - právní formy podnikání
navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky a vybere nejvýhodnější produkt pro investování		
navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti		
rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti		
rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH aj.) a klamavé nabídky		
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 - Žijeme v Evropě		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Globalizační a rozvojové procesy		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		

Společnost a její zákonitosti	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	--> Dějepis - 3. ročník --> Český jazyk a literatura - 3. ročník --> Základy společenských věd - 3. ročník --> Základy společenských věd - 3. ročník	

Společnost a její zákonitosti	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• --> Mediální a estetická výchova 2. ročník	
	• 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 proces modernizace, vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky, rozpozná její ekologická rizika, určí základní příčiny asymetrického vývoje Evropy a světa objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných post koloniálních rozvojových zemí charakterizuje dvě světové války, dokumentuje sociální, hospodářské i politické důsledky	- analyzuje historické události v širším sociálním a politickém kontextu a identifikuje dopady na současnost - obhazuje své názory a formuluje vlastní argumenty	MODERNIZACE SPOLEČNOSTI
vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie, objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit vysvětlí 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		
	- nalézá paralely mezi minulými a současnými událostmi - prezentuje výsledky své práce před spolužáky - zhodnotí přínos vybraných osobností českých a světových dějin - zhodnotí významnou roli médií v historii	MODERNÍ DOBA

Společnost a její zákonitosti	3. ročník	
porovná osobnost v jednotlivých vývojových fázích života, vymezí, co každá etapa přináší do lidského života nového a jaké životní úkoly před člověka staví	- aplikuje poznatky v procesu učení, dokáže zvolit efektivní způsob učení, využití digitálních technologií - charakterizuje momenty, které jsou klíčové pro změny lidské psychiky - věcně argumentuje - zamýšlí se nad základními filozofickými otázkami - zamýšlí se nad významem vědeckého poznání - uvědoměle a s tolerancí přistupuje k právu náboženské svobody	PSYCHOLOGIE - Základy psychologie jako vědy - Psychické procesy, stavy a vlastnosti Osobnost člověka - typologie Sociologie - proces socializace - sociální útvary a vztahy Etika - Základní filosofické myšlenky a významní filosofové
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		
využívá získané poznatky při sebeovládání, poznávání druhých lidí, volbě profesní orientace		
respektuje kulturní odlišnosti a rozdíly projevu příslušníků různých sociálních skupin, na příkladech doloží k jakým důsledkům mohou vést předsudky		
posuzuje lidské jednání z hlediska norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem		
eticky a věcně správně argumentuje v dialogu a diskuzi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci		
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		

Společnost a její zákonitosti	3. ročník	
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		

5.13 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 žákovy 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. Tento školní vzdělávací program je zaměřen na mediální výchovu a osobnostní a sociální rozvoj, proto jsou do výuky zařazeny celky vztahující se k těmto oblastem, samozřejmě v souladu s obsahem revidovaného RVP informatiky pro gymnázia. Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti ve všech předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.

Název předmětu	Informatika
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka probíhá na počítačích nebo notebookech 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 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

Název předmětu	Informatika
	- 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 - 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 • --> Mediální výchova 3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Kompetence sociální a personální • Kompetence komunikativní • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence digitální	
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 - posoudí parametry jednotlivých dílů a jejich vliv na výkon počítače - zná a používá doporučení ergonomie a hygieny při práci s digitálními technologiemi - zná zlomové události ve vývoji HW a SW a jejich vliv na společnost - na základě znalosti fungování počítače vysvětlí funkci a význam operačního systému a ukáže rozdíly v ovládání aktuálně nepoužívanějších systémů - identifikuje a řeší hardwarové a softwarové problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními	HARDWARE, SOFTWARE A OPERAČNÍ SYSTÉMY - 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; - zlomové události vývoje hardwaru a softwaru, nové počítačové technologie, jejich využití a vliv na společnost - moderní digitální technologie - operační systém, jeho základní logika, smyčka událostí - různé operační systémy počítačů, mobilních zařízení a dalších digitálních technologií (např. Windows, Linux, MacOS, Android, systémy mikropočítačů a robotických platforem)
rozlišuje jednotlivé operační systémy a vysvětlí rozdíly mezi nimi z uživatelského hlediska		
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 SÍTĚ, INTERNET A WEB V HTML - sdílené dokumenty a prezentace, e-mail a cloud, internetové služby pro sdílení

Informatika	1. ročník	
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) - zvládá základní syntaxi jazyka HTML - dokáže v jazyce HTML vytvořit jednoduché webové stránky propojené navzájem odkazy s obrázky a dalším interaktivním obsahem - chápe rozdíl mezi originálním obsahem a plagiátorstvím - rozlišuje pojmy internet a web, rozumí základním principům fungování počítačových sítí	- tabulkový kalkulátor a jeho použití, relativní a absolutní adresy buněk, použití vzorců u různých typů dat - jazyk HTML, základní značky pro strukturaci textu, odkazy a multimediální obsah; vícestránkový jednoduchý web s navigací - obsah internetu a autorská práva, licence digitálního obsahu - počítačové sítě, základní síťové prvky, typy sítí, internet a web, webové služby - 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 úspornost - 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	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
rozlišuje a používá různé datové typy; navrhuje a porovnává různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace		

Informatika	1. ročník	
	- 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	- ztrátová a bezztrátová komprese, šifrování dat, přenos dat, komunikační kanál, kontrolní součty
nastavuje účelné zobrazení dat, filtruje a řadí data úpravou databázového dotazu	- formuluje problém, validuje potřeby, určí cílovou skupinu, určí a prioritizuje požadavky na řešení - získá data vhodným způsobem (např. vytvoří vhodný formulář), volí vhodné datové typy pro další zpracování 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	INFORMAČNÍ SYSTÉMY A ZPRACOVÁNÍ DAT - potřeba informací a dat a jejich uchovávání a sdílení, potřeba informačního systému - získání, zpracování a vyhodnocení dat (např. 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
určí cílovou skupinu, formuluje problém, validuje potřeby, určí a prioritizuje požadavky na řešení		
určí jednotlivé uživatelské role, specifikuje jejich činnosti, navrhne, otestuje a přizpůsobí rozhraní uživatelům		
analyzuje problém, rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému	- 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
vysvětlí daný algoritmus, program; určí, zda je daný postup algoritmem		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Informatika	1. ročník	
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 • --> Mediální výchova 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
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 SÍŤE A WEB V REDAKČNÍM SYSTÉMU - počítačové síťe 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 síťe 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	

Informatika	2. ročník	
	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 řešení problémů; pro řešení problému sestaví model, simulaci převéde data z jednoho modelu do jiného; najde chyby daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému	- 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 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	MODELÝ, SYSTÉMY, PROBLÉMY, SIMULACE, UMĚLÁ INTELIGENCE - model jako zjednodušení reality, co uvažujeme, co neuvažujeme - 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 navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; navrhne procesy zpracování dat	- popíše příklady informačních systémů a různé důsledky jejich využívání - rozliší různé součásti informačních systémů a jejich úlohu	INFORMAČNÍ SYSTÉMY - veřejné informační systémy - data, jejich struktura a vazby - definované procesy, role uživatelů

Informatika	2. ročník	
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	- 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 dat, zejména pomocí vzorců a interaktivních prvků informační systém průběžně testuje na uživateli	- 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
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		
určí jednotlivé uživatelské role, specifikuje jejich činnosti, navrhne, otestuje a přizpůsobí rozhraní uživatelům		
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 - charakterizuje vstupy, pro něž daný algoritmus funguje - rozpozná problematika 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	PROGRAMOVÁNÍ A ROBOTIKA - vizuální nebo formální programovací jazyk a zápis algoritmů v něm (např. Python apod.) - vývojové prostředí, zdrojový kód, interpretace a kompilace kódu - příkazy vstupu, výstupu, přiřazovací příkaz, proměnné, jednoduché datové typy, logické podmínky, větvení, cykly - podprogramy s parametry a návratovou hodnotou - testování a optimalizace programu, syntaktické, běhové a logické chyby, krokování a ladění, trasování proměnných - mikropočítač jako základ internetu věcí a chytrých zařízení (např. Arduino, BBC Micro:bit) - 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
ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu, otestuje, odladí a optimalizuje program	- vytvoří program či aplikaci pro mikropočítač, nahraje jej a otestuje funkčnost - najde chybu v programu nebo zapojení a opraví ji	
ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí nároky algoritmů; porovná algoritmy podle různých hledisek, vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; zobecní řešení pro širší třídu problémů	- 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	
vysvětlí daný algoritmus, program; určí, zda je daný postup algoritmem		
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		

Informatika	2. ročník	
hodnotami; ve snaze o vyšší efektivitu navrhuje, řídí a hodnotí souběh procesů		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		

5.14 Estetická a mediální výchova

5.14.1 Hudební a mediální 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 cítění a hudební tvořivost, kultivuje je, směřuje k tomu, aby získané informace a dovednosti vzbuzovaly u žáka trvalou touhu po poznávání hudebního světa. Předmět je součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura a zároveň rozvíjí průřezové téma

Název předmětu	Hudební výchova
	Mediální výchova; navazuje na znalosti a dovednosti získané v základním vzdělávání a je v souladu s požadavky RVP G. Předmět rozvíjí vnímání, interpretaci a tvorbu uměleckých i mediálních děl. Podporuje schopnost studentů chápat umění a média jako prostředek komunikace, sebevyjádření a kultivace osobnosti. Cílem je nejen osvojování praktických dovedností, ale také rozvoj kritického myšlení, reflexe a orientace v současné vizuální a zvukové kultuře. Využívají se tradiční i digitální nástroje (výrobní techniky, foto/audio/video technika, počítačové programy pro editaci obrazu, zvuku a videa).
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 tříbení 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 návštěvy koncertů, exkurze. Výuka hudební výchovy úzce spolupracuje s dalšími předměty - výtvarná výchova, dějepis, český jazyk a literatura, fyzika, cizí jazyky, popř. s dalšími předměty. 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 a mediální 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

Název předmětu	Hudební výchova
	k dispozici celkem 3 klavíry. Součástí jsou i mediální projekty, které integrují výtvarnou, hudební i mediální výchovu.
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 (pásmo, 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 - 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: 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

Název předmětu	Hudební výchova
	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 • --> 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	- podle svých individuálních možností interpretuje písně různých žánrů s důrazem na obsah, dodržuje zásady hlasové hygieny, rozumí základním pojmům z oblasti pěvecké techniky	Zpěv - dechová a hlasová cvičení, lidové písně, umělecké úpravy lidových písní, písně různých žánrů, snadné árie ze známých oper

Hudební výchova	1. ročník	
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 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	- reprodukuje rytmické motivy a témata, hraje na nástroje Orffova instrumentáře, zvládá hru „na tělo“ - pohybově improvizuje na danou hudbu, zvládá jednoduché krokové variace	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	1. ročník	
- 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		
- 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 nehumánních 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	- 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	
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 - vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpoznává hudebně výrazové prostředky užitě 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	- 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 suita, 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	
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 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		

Hudební výchova	1. 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 - 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		
- vnímá a interpretuje umělecká díla, vyjadřuje vlastní pocity a nálady hudebními a výtvarnými prostředky - dokáže tvořivě využít různé vyjadřovací prostředky k vytvoření uměleckého díla - spolupracuje na přípravě a realizaci uměleckého projektu - analyzuje, interpretuje a kriticky hodnotí mediální sdělení	- aktivně spolupracuje na přípravě uměleckého projektu - dokáže vhodně propojit hudební a výtvarný projev s mediální prezentací - využívá dostupné mediální prostředky (video, projekce, plakáty) k posílení účinku vystoupení - reflektuje svou práci a práci spolužáků, umí formulovat konstruktivní hodnocení	Mediální projekt: „Zvuk a obraz – propojení světů“ – multimediální vystoupení s využitím různých uměleckých forem

Hudební výchova	1. ročník	
- umí využívat média k vlastní tvorbě a prezentaci - reflektuje vliv médií na utváření názorů, hodnot a postojů		
- uplatňuje tvůrčí přístup při práci s hudbou a výtvarným vyjádřením, využívá různé techniky a prostředky - chápe umělecké dílo jako způsob komunikace, dokáže jej interpretovat a kriticky hodnotit - propojuje různé druhy umění při vlastním tvůrčím záměru - analyzuje mediální sdělení a identifikuje jejich cílové působení - samostatně vytváří mediální sdělení s ohledem na cílovou skupinu - reflektuje vlastní mediální tvorbu a zvažuje její účinky	- vytvoří krátký film s vlastním hudebním podkladem a vizuální identitou - využívá při tvorbě hudební a výtvarné vyjadřovací prostředky v návaznosti na obsah filmu - rozpozná a vysvětlí funkci hudby a výtvarné stylizace v audiovizuálním díle - orientuje se v základních principech mediální komunikace a aplikuje je při vlastní prezentaci - dokáže posoudit účinnost mediálního sdělení svého i cizího projektu	Mediální projekt: „Krátký film s autorským soundtrackem a vizuální identitou“
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	

Hudební výchova	2. ročník	
	- 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 - upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat	- podle svých individuálních možností interpretuje písně různých žánrů s důrazem na obsah, dodržuje zásady hlasové hygieny, rozumí základním pojmy 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	
- 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	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 (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	- 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		
- rozvíjí tvořivý přístup k hudební, výtvarné i dramatické složce a kombinuje je do jednoho celku - interpretuje vlastní umělecký projev v kontextu multimediální tvorby	- vytvoří a veřejně prezentuje multimediální performance kombinující hudbu, obraz a mediální prvky - navrhne a realizuje vizuální a zvukovou složku projektu s ohledem na dramaturgický záměr	Mediální projekt: „Digitální performance – Hudba, obraz, pohyb“ – multimediální vystoupení s využitím různých uměleckých forem

Hudební výchova	2. ročník	
- uplatňuje různé formy vyjádření (hudba, obraz, pohyb) při tvorbě společného díla - chápe specifika audiovizuální komunikace a dokáže je využít ve vlastní tvorbě - vytváří mediální sdělení s ohledem na jeho estetickou i komunikační funkci - reflektuje vliv technologií na umění a mezilidskou komunikaci	- vysvětlí, jak využití hudební, výtvarné a mediální prostředky podporují hlavní sdělení performance - spolupracuje ve skupině na tvorbě společného díla a reflektuje roli technologií v umělecké tvorbě - kriticky hodnotí výsledky vlastní práce i práce ostatních skupin	
- tvořivě pracuje s hudebními prostředky při tvorbě krátkých hudebních útvarů - uplatňuje výtvarné vyjadřovací prostředky v oblasti designu a grafiky - propojuje různé druhy umění a využívá je při autorském projektu - rozlišuje základní žánry mediální produkce a analyzuje jejich jazyk - samostatně vytváří mediální sdělení s ohledem na cílovou skupinu a účel komunikace - reflektuje vlastní mediální tvorbu a zvažuje její účinky	- vytvoří autorskou zvukovou znělku a použije ji v podcastu - navrhne a zrealizuje grafické prvky vizuální identity pořadu - připraví a nahraje podcast na zvolené téma, dodrží strukturu pořadu a technické zásady nahrávání - dokáže zhodnotit jazykové, hudební a výtvarné prostředky podcastu a jejich působení na publikum - prezentuje svou práci a reflektuje výsledky své skupiny i ostatních	Mediální projekt: „Podcast s vizuální identitou a hudební znělkou“
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti		
Osobnostní a sociální výchova - Spolupráce a soutěž		
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Vzdělávání v Evropě a ve světě		
Osobnostní a sociální výchova - Morálka všedního dne		
Mediální výchova - Účinky mediální produkce a vliv médií		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
Osobnostní a sociální výchova - Kreativita		

5.14.2 Výtvarná a mediální 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 a mediální výchova
Oblast	Umění a kultura
Charakteristika předmětu	Předmět výtvarná výchova je součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura a zároveň rozvíjí průřezové téma Mediální výchova. Předmět navazuje na znalosti a dovednosti získané v základním vzdělávání a je v souladu s požadavky RVP G. Předmět rozvíjí vnímání, interpretaci a tvorbu uměleckých i mediálních děl. Podporuje schopnost studentů chápat umění a média jako prostředek komunikace, sebevyjádření a kultivace osobnosti. Cílem je nejen osvojování praktických dovedností, ale také rozvoj kritického myšlení, reflexe a orientace v současné vizuální a zvukové kultuře. Využívají se tradiční i digitální nástroje (výrobní techniky, foto/audio/video technika, počítačové programy pro editaci obrazu, zvuku a videa). Předmět žáky seznamuje i s kulturním dědictvím skrze výtvarná díla.
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. Součástí jsou i mediální projekty, které integrují výtvarnou, hudební i mediální výchovu.
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 - 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

Název předmětu	Výtvarná a mediální výchova
	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 - vede žáky k toleranci tvorby druhých
	Kompetence k podnikavosti: Učitel: - učitel vede žáka k rozvoji osobních předpokladů v souvislosti s budoucím profesním zaměřením

Název předmětu	Výtvarná a mediální výchova
	- 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, komercializací a pasivnímu konzumenství
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Výtvarná výchova	1. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Český jazyk a literatura - 1. ročník • --> Hudební výchova - 1. 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 • Kompetence digitální	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo

Výtvarná výchova	1. ročník	
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
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	- 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		

Výtvarná výchova	1. ročník	
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 - kresba v pléneru (krajina, přírodnina) - využití digitálních technologií, aplikací a programů
v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky		
charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků	- rozlišuje druhy užitého umění	- užití různých materiálů - prostorové objekty - plastiky, využití různých materiálů (např. hlína, kaširovaný papír)

Výtvarná výchova	1. ročník	
dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu		- 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 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 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	- 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)
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		
nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů	- 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 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
pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání		

Výtvarná výchova	1. ročník	
		- 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
- vnímá a interpretuje umělecká díla, vyjadřuje vlastní pocity a náladu hudebními a výtvarnými prostředky - dokáže tvořivě využít různé vyjadřovací prostředky k vytvoření uměleckého díla - spolupracuje na přípravě a realizaci uměleckého projektu - analyzuje, interpretuje a kriticky hodnotí mediální sdělení - umí využívat média k vlastní tvorbě a prezentaci - reflektuje vliv médií na utváření názorů, hodnot a postojů	- aktivně spolupracuje na přípravě uměleckého projektu - dokáže vhodně propojit hudební a výtvarný projev s mediální prezentací - využívá dostupné mediální prostředky (video, projekce, plakáty) k posílení účinku vystoupení - reflektuje svou práci a práci spolužáků, umí formulovat konstruktivní hodnocení	Mediální projekt: „Zvuk a obraz – propojení světů“ – multimediální vystoupení s využitím různých uměleckých forem
- uplatňuje tvůrčí přístup při práci s hudbou a výtvarným vyjádřením, využívá různé techniky a prostředky - chápe umělecké dílo jako způsob komunikace, dokáže jej interpretovat a kriticky hodnotit - propojuje různé druhy umění záměru - analyzuje mediální sdělení a identifikuje jejich cílové působení - samostatně vytváří mediální sdělení s ohledem na cílovou skupinu - reflektuje vlastní mediální tvorbu a zvažuje její účinky	- vytvoří krátký film s vlastním hudebním podkladem a vizuální identitou - využívá při tvorbě hudební a výtvarné vyjadřovací prostředky v návaznosti na obsah filmu - rozpozná a vysvětlí funkci hudby a výtvarné stylizace v audiovizuálním díle - orientuje se v základních principech mediální komunikace a aplikuje je při vlastní prezentaci - dokáže posoudit účinnost mediálního sdělení svého i cizího projektu	Mediální projekt: „Krátký film s autorským soundtrackem a vizuální identitou“
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 • --> 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 • Kompetence pracovní • 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;	- 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

Výtvarná výchova	2. ročník	
aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu		- samostatné studium, sledování současného umění - prezentace prací - diskuse nad vlastní tvorbou i tvorbou ostatních
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		
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		

Výtvarná výchova	2. ročník	
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 - kresba v plenéru - výtvarná kultura 19. - 21. století (hlavní představitelé) - návštěva galerií a výstav - diskuse nad vlastní tvorbou a tvorbou ostatních
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		

Výtvarná výchova	2. ročník	
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		
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;		

Výtvarná výchova	2. ročník	
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, 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 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		
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
na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do		

Výtvarná výchova	2. ročník	
současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace		určitou práci; textilní techniky - výběr; kombinované techniky; tisk z výšky, plochy a hloubky)
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		- volný výtvarný projev na dané téma
objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření		- kresba v plenéru
rozpoznává specifickosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci		- fotografování v plenéru
charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků	- umí zachytit okamžik	- využití digitálních technologií, aplikací a programů
dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu		- výtvarná kultura 19. - 21. století (hlavní představitelé)
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		- návštěva galerií a výstav
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
na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření; aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu		- prezentace prací
		- diskuse nad vlastní tvorbou a tvorbou ostatních
		- 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	
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		
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		

Výtvarná výchova	2. ročník	
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 - samostatné studium, sledování současného umění - prezentace prací
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 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		

Výtvarná výchova	2. ročník	
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 tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání		
porovnává různé znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění		
rozdlišuje 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		

Výtvarná výchova	2. ročník	
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	- 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 - fotografování 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 a tvorbou ostatních - nová média, video, instalace, veřejný prostor, happening - grafická komunikace a reklama, účinky mediální produkce a vliv médií, role médií v moderních dějinách, nová média a umění
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“		

Výtvarná výchova	2. ročník	
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		
rozdělí 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		

Výtvarná výchova	2. ročník	
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		
- rozvíjí tvořivý přístup k hudební, výtvarné i dramatické složce a kombinuje je do jednoho celku - interpretuje vlastní umělecký projev v kontextu multimediální tvorby - uplatňuje různé formy vyjádření (hudba, obraz, pohyb) při tvorbě společného díla - chápe specifika audiovizuální komunikace a dokáže je využít ve vlastní tvorbě - vytváří mediální sdělení s ohledem na jeho estetickou i komunikační funkci - reflektuje vliv technologií na umění a mezilidskou komunikaci	- vytvoří a veřejně prezentuje multimediální performance kombinující hudbu, obraz a mediální prvky - navrhne a realizuje vizuální a zvukovou složku projektu s ohledem na dramaturgický záměr - vysvětlí, jak využití hudební, výtvarné a mediální prostředky podporují hlavní sdělení performance - spolupracuje ve skupině na tvorbě společného díla a reflektuje roli technologií v umělecké tvorbě - kriticky hodnotí výsledky vlastní práce i práce ostatních skupin	Mediální projekt: „Digitální performance – Hudba, obraz, pohyb“ – multimediální vystoupení s využitím různých uměleckých forem
- tvořivě pracuje s hudebními prostředky při tvorbě krátkých hudebních útvarů - uplatňuje výtvarné vyjadřovací prostředky v oblasti designu a grafiky - propojuje různé druhy umění a využívá je při autorském projektu - rozlišuje základní žánry mediální produkce a analyzuje jejich jazyk - samostatně vytváří mediální sdělení s ohledem na cílovou skupinu a účel komunikace - reflektuje vlastní mediální tvorbu a zvažuje její účinky	- vytvoří autorskou zvukovou znělku a použije ji v podcastu - navrhne a zrealizuje grafické prvky vizuální identity pořadu - připraví a nahraje podcast na zvolené téma, dodrží strukturu pořadu a technické zásady nahrávání - dokáže hodnotit jazykové, hudební a výtvarné prostředky podcastu a jejich působení na publikum - prezentuje svou práci a reflektuje výsledky své skupiny i ostatních	Mediální projekt: „Podcast s vizuální identitou a hudební znělkou“

Výtvarná výchova	2. ročník	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Mediální výchova - Média a mediální produkce		
Osobnostní a sociální výchova - Sociální komunikace		
Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí		

5.15 Mediální výchova

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

Název předmětu	Mediální výchova
Oblast	
Charakteristika předmětu	Vzdělávací obsah předmětu Mediální výchova vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání. Výuka mediální výchovy pracuje s poznatky, které žáci získávají i v jiných předmětech - dějepis, základy společenských věd, cizí jazyky, hudební a výtvarná výchova, informatika a výpočetní technika. Cílem předmětu je rozvíjet mediální a informační gramotnost žáků, schopnost kriticky pracovat s informacemi a orientovat se v současném mediálním prostředí. Vede žáky k pochopení role médií v demokratické společnosti, k uvědomění si jejich vlivu na formování veřejného mínění, hodnot, postojů a životního stylu. Předmět je založen na aktivních formách učení, využívá analýzu reálných mediálních obsahů, projektovou výuku i tvorbu vlastních mediálních sdělení. Žáci se učí rozeznávat manipulativní techniky, hodnotit důvěryhodnost zdrojů a bezpečně se pohybovat v online prostředí. Důraz je kladen na kritické myšlení, etické aspekty mediální komunikace a odpovědnou účast na veřejném diskurzu.

Název předmětu	Mediální výchova
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní časové dotace: 1. - 4. ročník: 0 – 0 - 2 -2 Výuka probíhá v průběhu celého školního roku s možností blokové výuky při realizaci projektů. Důraz je kladen na aktivní práci žáků: analýza konkrétních mediálních výstupů, týmové projekty, prezentace, debaty, práce s ICT. Součástí výuky mohou být exkurze do mediálních institucí, besedy s novináři či odborníky, účast v mediálních soutěžích. Hodnocení žáků vychází z jejich aktivity, analytických a tvůrčích výstupů, projektové práce a schopnosti kriticky interpretovat mediální sdělení.
Integrace předmětů	• Český jazyk a literatura • Dějepis • Základy společenských věd • Společnost a její zákonitosti • Osobnostní výchova • Informatika
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 rozpoznávání problémů, k vytváření hypotéz, k hledání možných řešení, k využívání analytického a kritického myšlení - 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 - směřuje žáky k rozpoznání nekorektní argumentace a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci (sociální sítě, masmédia) - vede žáky k efektivnímu využívání moderních komunikačních technologií Kompetence komunikativní: Učitel: - vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků k danému úkolu - vede žáky k využívání dostupných prostředků komunikace - poskytuje žákům podporu k vlastním mediální tvorbě a jejímu sdílení - podporuje žáka při získávání sebedůvěry při vystupování na veřejnosti Kompetence sociální a personální:

Název předmětu	Mediální výchova
	Učitel: - stanovuje úkoly, při kterých žáci spolupracují; trvá na dodržování pravidel - v rámci práce dává žákům prostor pro uplatnění jejich individuálních schopností, vědomostí a dovedností - podporuje rozhodování na základě žákova úsudku, jeho odolávání společenským a mediálním tlakům
	Kompetence občanská: Učitel: - 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 koncepty a postupy, používané ve společenské praxi, jsou v souladu se zákony a společenskými normami
	Kompetence k podnikavosti: Učitel: - vede žáky k využívání dostupných zdrojů a informací při plánování a realizaci aktivit - vyžaduje od žáků soustavnost, systematičnost při práci - seznamuje žáky s realitou tržního prostředí - vede žáky k prezentování vlastních prací
	Kompetence k učení: Učitel: - vede žáky k efektivnímu využívání různých strategií učení k získávání a zpracování poznatků a informací - 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 - klade důraz na plánování a organizování učební činnosti žáky samotnými - trvá na plnění úkolů a dokončování práce v dohodnutých termínech

Název předmětu	Mediální výchova
	Kompetence digitální: Učitel: - vede žáky k tomu, aby uměli ovládat a vhodně využívat digitální zařízení, aplikace a služby a s jejich pomocí uměli vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsahu v různých formátech - vede žáky k tomu, aby si uvědomovali etický a morální aspekt vytvářených obsahů a jejich sdělení, respektovali přitom platné zákonné i morální kodexy - vede žáky k tomu, aby uměli kriticky zhodnotit předkládaný mediální obsah zejména z hlediska důvěryhodnosti, užitečnosti a pravdivosti - vede žáky k tomu, aby uměli posoudit vliv digitálních technologií na svůj vlastní život a rozvoj a regulovat jejich používání
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.

Mediální výchova	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Český jazyk a literatura – 1., 2., 3. ročník • --> Základy společenských věd – 1., 2., 3. ročník • --> Dějepis – 3. ročník • --> Společnost a její zákonitosti – 1. ročník • --> Estetická a mediální výchova – 1. ročník • --> Osobnostní výchova – 1. ročník • --> Informatika – 1., 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence komunikativní • Kompetence k učení • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence k řešení problémů • Kompetence digitální	

RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
- hodnotí důvěryhodnost a ověřuje zdroje informací - vysvětluje funkce médií v demokratické společnosti - aplikuje základní pravidla mediální gramotnosti a digitální bezpečnosti	- definuje základní pojmy - uvědomuje si vliv médií na každodenní podobu mezilidské komunikace	Základní pojmy a vliv médií na život
- vystihne podstatné rysy základních period vývoje komunikace a médií	- rozlišuje mediální produkci v různých historických epochách - orientuje se v historických a technických souvislostech vývoje masových médií	Historie komunikace a médií
- popisuje, jak média vytvářejí obraz světa a jak mohou ovlivňovat veřejné mínění - porovnává rozdíly mezi veřejnoprávními, komerčními a alternativními médii	- na konkrétních příkladech hodnotí přeměnu mediální produkce vlivem digitalizace a internetizace - rozumí základním principům mediální legislativy ČR a mediální politiky EU - vyjmenuje základní média působící v regionu - rozpozná rysy propagandy v médiích a uvede konkrétní příklady dobové propagandy	Média 21. století
- volí adekvátní komunikační strategie, zohledňuje partnera a publikum - identifikuje manipulační a persvazivní postupy v médiích - reflektuje autorská a osobnostní práva při užívání médií	- rozeznává základní útvary publicistického stylu - vytváří jednotlivé útvary dle svých schopností	Žurnalistika
- identifikuje manipulační a persvazivní postupy v médiích - hodnotí důvěryhodnost a ověřuje zdroje informací - porovnává rozdíly mezi veřejnoprávními, komerčními a alternativními médii	- kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost - rozlišuje bulvární a nebulvární sdělení - rozpozná nedodržování základních principů profesně-etických kodexů	Typy mediálních obsahů

- popisuje, jak média vytvářejí obraz světa a jak mohou ovlivňovat veřejné mínění - vysvětluje funkce médií v demokratické společnosti	- kriticky vnímá četnost a úroveň informací a zábavy, kterou média produkují	Funkce médií
- rozlišuje mezi faktem, názorem, reklamou, propagandou a dezinformací - popisuje, jak média vytvářejí obraz světa a jak mohou ovlivňovat veřejné mínění	- identifikuje základní argumentační a manipulační postupy - umí kriticky zhodnotit reklamu - rozlišuje hlavní marketingové postupy	Média a reklama
- hodnotí důvěryhodnost a ověřuje zdroje informací - vytváří vlastní mediální sdělení (textová, audiovizuální, multimediální) s ohledem na účel, cílovou skupinu a etické zásady - využívá základní nástroje a technologie pro tvorbu a sdílení obsahu	- zpracovává vlastní prožitky, postoje a představy do vizuální a verbální podoby - identifikuje vlastní i cizí návyky v užívání médií a hodnotí je z hlediska psychohygieny	Tvorba vlastního mediálního obsahu

Mediální výchova	4. ročník	
Mezipředmětové vztahy	• --> Český jazyk a literatura – 2., 3., 4. ročník • --> Humanitní blok – 4. ročník • --> Společnost a její zákonitosti – 2.,3. ročník • --> Estetická a mediální výchova – 1., 2. ročník • --> Informatika – 1., 2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence komunikativní • Kompetence k učení • Kompetence sociální a personální • Kompetence občanská • Kompetence k podnikavosti • Kompetence k řešení problémů • Kompetence digitální	

RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
- identifikuje manipulační a persvazivní postupy v médiích - popisuje, jak média vytvářejí obraz světa a jak mohou ovlivňovat veřejné mínění - vysvětluje funkce médií v demokratické společnosti	- vysvětlí pojem „cílová skupina“ jako jeden z určujících principů komercializované mediální produkce - orientuje se ve vlivu médií na jednotlivé věkové skupiny	Média a jejich vliv
- rozlišuje mezi faktem, názorem, reklamou, propagandou a dezinformací - hodnotí důvěryhodnost a ověřuje zdroje informací	- rozpozná mechanismy, jimiž je ke konzumaci médií manipulován nebo jimiž sám ostatní manipuluje - rozpozná rysy propagandy v médiích a uvede konkrétní příklady dobové propagandy	Nebezpečí médií
- rozlišuje mezi faktem, názorem, reklamou, propagandou a dezinformací - identifikuje manipulační a persvazivní postupy v médiích - hodnotí důvěryhodnost a ověřuje zdroje informací	- identifikuje základní argumentační a manipulační postupy - rozpozná mechanismy, jimiž je ke konzumaci médií manipulován nebo jimiž sám ostatní manipuluje	Svět fake-news a dezinformací
- zkoumá způsoby, jak média zjednodušují a rámuji realitu - identifikuje manipulační a persvazivní postupy v médiích - dodržuje pravidla komunikace v online prostředí	- hodnotí přednosti a rizika užívání sociálních sítí - identifikuje základní argumentační a manipulační postupy - hodnotí přednosti a rizika užívání sociálních sítí - identifikuje vlastní i cizí návyky v užívání médií a hodnotí je z hlediska psychohygieny	Role sociálních sítí
- hodnotí důvěryhodnost a ověřuje zdroje informací	- uplatňuje pravidla bezpečného užívání internetu a vysvětlí základní problémy komunikace v kyberprostoru	Bezpečnost informací na internetu
- reflektuje autorská a osobnostní práva při užívání médií	- vyjmenuje základní orgány, které ho zastupují vůči médiím	Regulace médií
- reflektuje autorská a osobnostní práva při užívání médií	- rozpozná rysy propagandy v médiích a uvede konkrétní příklady dobové propagandy	Svoboda slova

- posuzuje etické problémy spojené s mediální tvorbou		
- vytváří vlastní mediální sdělení (textová, audiovizuální, multimediální) s ohledem na účel, cílovou skupinu a etické zásady - využívá základní nástroje a technologie pro tvorbu a sdílení obsahu	- zpracovává vlastní prožitky, postoje a představy do vizuální a verbální podoby	Tvorba vlastního mediálního obsahu

5.16 Osobnostní a sociální výchova

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

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova
Oblast	

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova
Charakteristika předmětu	Vzdělávací obsah předmětu Osobnostní a sociální výchova vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání. Výuka Osobnostní a sociální výchovy navazuje na poznatky, které žáci získávají i v dalších předmětech – základy společenských věd, jazyk a jazyková komunikace, člověk a příroda, biologie, člověk a společnost, občanský a společenskovědní základ, člověk a svět práce, umění a kultura, člověk a zdraví, výchova ke zdraví, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, multikulturní výchova, environmentální výchova či mediální výchova. Cílem předmětu je rozvíjet schopnost vytvářet a udržovat osobní stabilitu, vyrovnávat se s riziky, pečovat o psychosomatické zdraví, pěstovat kvalitní mezilidské vztahy v procesech sociální interakce (osobní, politické, interkulturní, profesní, společenské aj.) a jednat co nejefektivněji ve prospěch svůj i druhých. Předmět vede žáky k osobnostnímu, individuálnímu a etickému rozvoji pro život se sebou samým i s druhými lidmi v aktuálním společenském kontextu. Výuka je založena na aktivních formách učení, využívá analýzu vědecky podložených informací, projektovou výuku i praktická cvičení. Žáci se učí porozumět sami sobě, rozpoznávat a vytvářet kvalitní mezilidské vztahy, brát ohled na druhé. Důraz je kladen na kritické myšlení, aktivní přístup k životu a schopnost být si vědom svých práv, závazků a odpovědnosti vůči sobě i ostatním lidem.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka probíhá v průběhu celého školního roku. Důraz je kladen na týmové a individuální projekty, prezentace, debaty. Hodnocení žáků vychází z jejich aktivity, analytických a tvůrčích výstupů, projektové 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 žáky a žákyně k rozpoznávání problémů, k vytváření hypotéz, k hledání možných řešení a k využívání analytického i kritického myšlení; - učí žáky a žákyně uplatňovat při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti; - pomáhá žákům a žákyním využívat vedle analytického a kritického myšlení také myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice; - vede žáky a žákyně ke kritické interpretaci získaných poznatků s ohledem na jejich využitelnost v každodenním životě; - podporuje žáky a žákyně v nacházení argumentů a důkazů pro svá tvrzení, ve formulování a obhajobě vlastních závěrů;

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova
	- vede žáky a žákyně k otevřenosti při využívání různých postupů řešení problémů, k nahlížení problému z různých úhlů a ke zvažování kladů a záporů jednotlivých variant, včetně posouzení jejich rizik a důsledků. Kompetence komunikativní Učitel: - vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků a žákyní při řešení úkolů; - vede žáky a žákyně k využívání dostupných prostředků komunikace; - podporuje žáky a žákyně při získávání sebedůvěry při vystupování před ostatními; - pomáhá žákům a žákyním vyjadřovat se jasně, srozumitelně a přiměřeně vzhledem k adresátovi, záměru i situaci komunikace; - podporuje žáky a žákyně v citlivém přístupu k míře zkušeností, znalostí i pocitům partnerů v komunikaci; - pomáhá žákům a žákyním v nejasných nebo sporných komunikačních situacích dosáhnout porozumění. Kompetence sociální a personální Učitel: - pomáhá žákům a žákyním realisticky posuzovat své fyzické a duševní možnosti a rozvíjí jejich schopnost sebereflexe; - učí žáky a žákyně stanovovat si cíle a priority s ohledem na jejich schopnosti, zájmy i životní podmínky; - pomáhá žákům a žákyním odhadovat důsledky vlastního jednání a chování v různých situacích a podle toho je korigovat; - podporuje u žáků a žákyní schopnost přizpůsobovat se měnícím životním a pracovním podmínkám a podle svých možností je aktivně a tvořivě ovlivňovat; - podporuje žáky a žákyně při vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na úctě, toleranci a empatii; - vede žáky a žákyně k odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých; - pomáhá žákům a žákyním rozhodovat se na základě vlastního úsudku a odolávat společenským i mediálním tlakům.

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova
	Kompetence občanská Učitel: - vede žáky a žákyně k rozhodování a jednání vyváženému s ohledem na jejich osobní zájmy, zájmy skupiny i veřejné zájmy; - podporuje u žáků a žákyní citlivý přístup k různorodosti hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních; - rozšiřuje u žáků a žákyní poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot; - vede žáky a žákyně k uvědomování si souvislostí mezi svými právy, povinnostmi a odpovědností, k odpovědnému a tvořivému plnění povinností a k obhajobě svých práv i práv druhých; - povzbuzuje žáky a žákyně k posuzování událostí a vývoje veřejného života a k zájmu o dění v jejich bydlišti a okolí.
	Kompetence k podnikavosti Učitel: - podporuje žáky a žákyně v rozvíjení osobního i odborného potenciálu, v rozpoznávání a využívání příležitostí k osobnímu a profesnímu rozvoji; - učí žáky a žákyně usilovat o dosažení stanovených cílů, průběžně hodnotit dosažené výsledky a podle nich korigovat další činnost; - vede žáky a žákyně k posuzování a kritickému hodnocení rizik souvisejících s rozhodováním v reálných životních situacích a k odpovědnosti za případná rizika.
	Kompetence k učení Učitel: - učí žáky a žákyně plánovat a organizovat své učení i pracovní činnost a chápat je jako prostředek seberealizace a osobního rozvoje; - pomáhá žákům a žákyním hledat různé efektivní strategie učení, získávání a zpracování informací, rozvíjet účinné postupy a reflektovat vlastní učení a myšlení; - podporuje žáky a žákyně v kritickém hodnocení pokroku při dosahování vzdělávacích cílů, v přijímání ocenění, rad i kritiky a v tom, aby dokázali využívat úspěchy i chyby jako zkušenost pro další práci.
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení zcela odpovídá platnému klasifikačnímu řádu školy.
Osobnostní a sociální výchova	1. ročník
Mezipředmětové vztahy	Průřezové téma – dopad na všechny předměty
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
	Kompetence komunikativní Kompetence sociální a personální Kompetence občanské	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	učivo
rozlišuje a reflektuje své prožívání, myšlení a chování	- žák/žákyně dokáže rozlišovat a pojmenovat své emoce - dokáže analyzovat a reflektovat vlastní způsoby myšlení - analyzuje vlastní jednání a umí aktivně volit strategie chování a myšlení - tyto znalosti využívat ve vlastním každodenním životě	- sebepoznání: introspekce, sebereflexe, mapování vlastních myšlenek a emocí - emoce a jejich pojmenování - strategie myšlení a jejich pojmenování, rozlišování
posuzuje morálnost svého jednání a rozlišuje mezi dobrem a zlem; rozhoduje se a činí volby v životních situacích	- žák/žákyně posuzuje své jednání z hlediska etiky - dokáže uvést příklady, kdy jeho/její rozhodnutí odpovídalo principům morálky - aktivně rozlišuje, co je pro něj/ni dobré a co zlé - rozhoduje se s ohledem na vlastní hodnoty, cíle a odpovědnost vůči druhým - je vědom/a, co může ovlivnit rozhodnutí, zná běžné myšlenkové klamy a chyby a dokáže je rozpoznat například v marketingových strategiích či reklamě, aby dokázal/a činit informovanější a odpovědnější rozhodnutí.	- etické principy a morální hodnoty - rozhodování: posuzování správného a špatného - osobní hodnoty a proces rozhodování (kroky, vlivy, odpovědnost) - myšlenkové klamy a manipulace v médiích a reklamě
reflektuje svůj vztah k lidem a své životní cíle	- žák/žákyně reflektuje své vztahy - vyjadřuje své hodnoty a životní cíle - porovnává je s očekáváním společnosti	- sebehodnocení a vlastní životní cíle - skupinové očekávání a vliv společnosti - sebehodnocení a vlastní životní cíle
hodnotí svou míru originality a schopnost přizpůsobit se druhým	- žák/žákyně reflektuje míru vlastní individuality a konformity - uvědomuje si, kdy a proč se přizpůsobuje skupinovému normám - dokáže uvést příklady situací, kdy bylo jeho/její konformní i individualistické (odlišné) chování přínosné či naopak omezující	- konformita a odlišné chování: výhody a omezení - osobní identita - očekávání skupiny

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
uplatňuje různé učební strategie a rozumí způsobu osvojování znalostí ve škole i mimo ni; zlepšuje kvalitu a systematičnost učení	- žák/žákyně pojmenuje vlastní učební styly a strategie, hodnotí jejich efektivitu - žák/ identifikuje vlastní učební strategie a učební styl, hodnotí jejich účinnost - zná různé metody učení a faktory ovlivňující kvalitu učení - experimentuje s novými přístupy a systematicky zlepšuje efektivitu svého učení - aktivně a flexibilně koriguje jak priority a cíle, tak i kroky s ohledem na aktuální situaci a vlastní možnosti	- učební styly a strategie - metody a techniky učení - efektivní metody učení: plánování, opakování, sebehodnocení - učební strategie - plánování času (time management)
rozpoznává svou frustraci, zná způsoby práce s ní; aplikuje strategie zvládání zátěžových situací	- žák/žákyně dokáže rozpoznat vlastní frustraci a situace, které jsou pro něj zátěžové - rozumí vlastním reakcím a potřebám a cíleně volí takové strategie, které minimalizují škodlivé dopady na něj/ni i jeho/její okolí - reflektuje úspěšné i neúspěšné pokusy o sebeovládání	- frustrace a stres: příčiny a projevy - techniky zvládání frustrace (relaxace, kognitivní přerámčování, sebmotivace) - strategie zvládání stresu (fyzické, mentální, sociální) - relaxace, odpočinek, hygiena psychiky
hodnotí své možnosti a preference při zapojení do skupiny, aktivně se podílí na skupinových činnostech způsobem, který je komfortní a prospěšný pro skupinu	- žák/žákyně dokáže zhodnotit své možnosti a preference při zapojení do skupiny - umí se aktivně podílet způsobem, který je pro něj/ni přirozený, komfortní a zároveň prospěšný pro skupinu - dokáže přijmout i delegovat odpovědnost podle svých individuálních schopností a možností	- role ve skupině a jejich význam - spolupráce a sdílení odpovědnosti - ne/zapojení do skupiny - osobní odpovědnost a delegování odpovědnosti
rozumí lidské komunikaci, jejím cílům a rozdílům v různých kontextech, umí přizpůsobit svůj komunikační styl situaci	- žák/žákyně rozumí lidské komunikaci, zná její cíle a ví, kdy je prospěšná a užitečná - uvědomuje si rozdílné způsoby komunikace podle situace a kontextu - umí svůj komunikační styl přizpůsobit tak, aby byl efektivní a odpovídal cíli, aniž by měnil/a jeho/její autenticitu	- funkce a cíle komunikace - komunikační kontexty: osobní, profesní (učební), veřejné - styl komunikace podle stanoveného cíle - autenticita
chápe význam sociálních rolí; reflektuje sociální role a hodnoty	- žák/žákyně rozlišuje role, které zastává nyní, a role, které ho/ji mohou čekat v budoucnu - propojuje role s osobními hodnotami	- sociální role (žák, přítel, občan, zaměstnanec, rodič...) a jejich význam - role a osobní identita

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
	- uvědomuje si, jak role souvisejí s odpovědností a jaké přinášejí pozitivní dopady - přemýšlí o tom, jak mohou role ovlivnit jeho/její rozhodování, chování a životní dráhu - aktivně volí roli podle svých hodnot a priorit s ohledem na aktuální sociální a osobní situaci	- očekávání společnosti - konflikt rolí, přijetí role, změna role
aplikuje principy respektující a přesné komunikace, umí dávat zpětnou vazbu tak, aby nikoho neurazil/a, a respektuje odlišné názory	- žák/žákyně aplikuje principy respektující komunikace - umí dávat zpětnou vazbu tak, aby nikoho neurazil/a, respektuje právo druhých mít odlišný názor - dokáže nesouhlasit bez vyvolání konfliktu	- formy poskytování zpětné vazby - formy vyjádření nesouhlasu - nácvik dávat a přijímat zpětnou vazbu
zkouší různé role ve skupině a vyhodnocuje organizační schopnosti	- žák/žákyně si vyzkouší různé role ve skupině - vyhodnocuje své organizační dovednosti	- role ve skupině: vedoucí vs. vedený - plánování, koordinace, rozhodování - reflexe vlastních schopností a možností
reflektuje své chování ve vztazích, ovládá ho tak, aby zachoval identitu a udržel dobré mezilidské vztahy; přijímá zodpovědnost za své chování	- žák/žákyně dokáže reflektovat, jaké jeho/její chování může narušovat vztahy s lidmi, jaké podporuje vztahy - ví, jak své chování ovládat tak, aby zachoval/a svou identitu a zároveň udržel/a dobré mezilidské vztahy - dokáže druhým objasnit své chování a pocity tak, aby jim byly srozumitelné - uplatňuje sebekontrolu - činí rozhodnutí na základě vlastních hodnot a priorit a přebírá zodpovědnost za tato rozhodnutí - dokáže rozlišit situace, kdy odpovědnost sdílí s ostatními, a kdy je osobní	- analýza chování - sebeovládání - udržení vlastní identity - srozumitelné si sdílení - zodpovědnost osobní, kolektivní, občanská - sdílená odpovědnost, etické rozhodování - modelové situace z běžného života
zná zdroje odborné pomoci, poradenské a krizové organizace	- žák/žákyně vyjmenuje dostupné poradenské a krizové organizace - zná možnosti školního i externího poradenství	- poradenské služby, krizové organizace - školní a externí odborná pomoc - orientace v informačních zdrojích
vybírá aktuální téma z oblasti psychologie, propojuje teorii s vlastními zkušenostmi a reflektuje	- žák/žákyně si vybírá aktuální téma z oblasti psychologie, které ho/ji zajímá nebo k němu/ni má otázky - propojuje teorii s vlastními zkušenostmi	- vlastní výběr aktuálního tématu z psychologie - propojení teorie s osobními zkušenostmi - reflexe vztahu tématu k současným trendům a společenskému

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
vztah tématu k současným trendům a společenskému dění	- reflektuje, jak se dané téma vztahuje k současným společenským trendům a dění, kterému rozumí méně nebo chce pochopit hlouběji	
Průřezové téma	2. ročník	
Mezipředmětové vztahy	Průřezové téma – dopad na všechny předměty	
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů Kompetence komunikativní Kompetence sociální a personální Kompetence občanské Kompetence k podnikavosti	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
vnímá sebe pozitivně; rozumí vlastní jedinečnosti	- uvědomuje si své silné stránky a oblasti pro rozvoj - žák/žákyně dokáže reflektovat svou osobní jedinečnost - váží si sám/sama sebe, srovnává své představy o sobě s realitou - jedná s okolím z pozice pozitivního sebepojetí	- sebereflexe - osobní identita, silné stránky a oblasti pro rozvoj - sebehodnocení: pojem, složení - základy pozitivního sebepojetí
pečuje o sebe sama	- žák/žákyně dokáže identifikovat vlastní potřeby - zná způsoby péče o tělo i psychiku - uvědomuje si souvislost mezi péčí o sebe a kvalitou svého života - aplikuje zásady zdravého životního stylu	- zdravý životní styl - péče o tělo a psychiku - souvislost zdraví a životní kvality
umí vyjmenovat a zhodnotit vlastní hodnotové žebříčky	- žák/žákyně vyjmenuje a zdůvodní své hlavní hodnoty a životní priority - reflektuje, jak ovlivňují jeho chování, rozhodování a vztahy s ostatními - uvědomuje si, že hodnoty mohou být flexibilní – mění se s časem, situacemi nebo novými informacemi - dokáže aktivně řídit změnu svých hodnot, přičemž nese zodpovědnost za svá rozhodnutí	- hodnoty a životní priority - reflexe vlivu hodnot na každodenní rozhodnutí - flexibilita hodnot a jejich vědomá volba

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
posuzuje morálku ve vztahu k sobě, k ostatním lidem a kulturám, k přírodě a životnímu prostředí	- žák/žákyně posuzuje své jednání z hlediska etiky a morálky - vyjmenuje a zdůvodní své morální zásady - toleruje rozlišnost kultur a uvědomuje si hodnotu rozmanitosti jak sociálního, tak přírodního prostředí - chová se šetrně a zodpovědně vůči sociálnímu a přírodnímu prostředí	- pojem, význam etiky a morálky - vztah etiky a morálky s osobními hodnotami - kulturní a sociální rozmanitost ve vztazích - ochrana lidské důstojnosti, kulturní rozmanitosti - ochrana přírody, udržitelné chování
analyzuje vlastní způsoby chování a jednání, rozlišovat jejich účinnost a vhodnost	- žák/žákyně analyzuje vlastní způsoby chování - rozlišuje situace, kdy jsou vhodné různé strategie jednání - umí je cíleně uplatňovat v každodenním životě	- analýza vlastního chování - strategie jednání - vhodnost a účinnost jednání
používá komunikační dovednosti k odolávání neužitečnému nátlaku	- žák/žákyně uvědomuje si situace, kdy je vystaven/a nátlaku - rozpoznává a respektuje vlastní hranice, brání je efektivně a zároveň zachovává respekt k druhým - dokáže volit vhodné komunikační strategie, aby ochránil/a osobní hranice	- asertivita - ochrana osobních hranic - komunikační strategie
ovládá se v situacích řešení problémů; ovládá myšlenkové postupy při řešení problémů a identifikuje oblasti pro další učení	- rozumí svým potřebám a osobním předpokladům, reflektuje své emoční reakce v situacích rozhodování a zvládání životních překážek - žák/žákyně dokáže analyzovat vlastní myšlenkové postupy při řešení problémů - žák/žákyně zná různé strategie řešení problémů, - dokáže regulovat své reakce a využívat nejvhodnější strategie při řešení problémů s ohledem na aktuální možnosti, vlastní potřeby a limity	- seberegulace - myšlenkové postupy - strategie řešení problémů - reflexe a zlepšování vybraných postupů
pozná situace soutěže a reflektuje své prožívání; hodnotí osobnostní předpoklady výhodné či nevýhodné pro spolupráci a pro soutěžení či konkurenci	- žák/žákyně dokáže identifikovat soutěživé situace, popsat své emoce a způsoby, jak je zvládá - uvědomuje si rozdíl mezi zdravou a destruktivní soutěží, podle toho se rozhoduje, do kterých soutěží či aktivit se zapojí	- typy soutěžních situací (škola, sport, vztahy) - emoce při soutěžení, zvládání stresu - osobnostní předpoklady pro soutěž a spolupráci - zdravá vs nezdravá soutěživost - strategie spolupráce a soutěžení

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
	- žák/žákyně dokáže rozlišit své silné a slabé stránky v sociálních situacích - přizpůsobuje své chování s ohledem na vlastní potřeby i s respektem k právům a potřebám ostatních účastníků soutěže, a to bez vyvolávání zbytečných konfliktů	- efektivní zapojení do spolupráce a soutěžení (fair play, respekt, spolupráce při soutěži) - asertivní chování v soutěžních situacích
ovládá sociální dovednosti potřebné při řešení problémů v interakci s druhými lidmi a identifikuje oblasti pro další rozvoj	- žák/žákyně posuzuje své sociální dovednosti - analyzuje situace interakce s druhými lidmi - aktivně rozvíjí schopnosti potřebné pro efektivní komunikaci a spolupráci - rozlišuje a ovládá klíčové složky komunikace: sdílení informací, porozumění druhým a poskytování zpětné vazby - aktivně využívá znalostí v praxi	- sociální dovednosti v situacích komunikace - formy komunikace - metody spolupráce - zpětná vazba
aplikuje sociálně-komunikační dovednosti pro spolupráci, včetně jasné komunikace, argumentace a řešení sporů	- žák/žákyně umí spolupracovat - k účinné spolupráci využívá komunikační dovednosti, zejména srozumitelné sdělení informací, efektivní argumentaci - a zná různé způsoby řešení konfliktů - aktivně uplatňuje znalostí v praxi	- komunikace pro spolupráci - argumentace - řešení sporů
rozlišuje verbální a neverbální komunikaci a chápe její specifika; rozumí komunikačním signálům v řeči těla i slov ve vlastní kultuře i v kontaktu s kulturami jinými	- žák/ rozlišuje různé formy verbální a neverbální komunikace - chápe jejich význam a projev u sebe i u druhých - rozpozná signály v řeči těla i slov - aplikuje tyto znalosti k efektivní interakci	- verbální a neverbální komunikace, význam a aplikace - signály řeči těla - kulturní rozdíly v komunikaci, porozumění a aplikace
využívá tvořivou komunikaci: plynulost, pohotovost, bohatost, výrazovost, nápaditost a estetizovanost	- žák/žákyně prostřednictvím nácviku různých komunikačních situací, reflexe vlastního projevu, pozorováním komunikace druhých a experimentováním s různými formami vyjadřování v praxi dokáže vytvářet komunikaci, která je expresivní, pohotová a kreativní - využívá jazyk i neverbální prostředky k jasnému a zajímavému vyjádření myšlenek	- kreativní komunikace: plynulost, pohotovost, bohatost, výrazovost, nápaditost a estetika - experimentování s formami vyjadřování

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
užívá účelově efektivní komunikaci	- žák/žákyně ovládá základy otevřené a asertivní komunikace - umí vybrat vhodnou taktiku podle dané situace - využívá tyto postupy při spolupráci a vyjednávání - dokáže konstruktivně řešit konflikty - umí prezentovat svůj názor respektujícím a srozumitelným způsobem	- zásady efektivní komunikace - aktivní naslouchání, otevřenost, empatie - asertivita, argumentace, komunikační taktiky - metody komunikace při spolupráci a v konfliktech - nácvik řešení modelových situací
pomáhá, podporuje a poskytuje rady druhým lidem	- žák/žákyně dokáže identifikovat potřebu pomoci u druhých lidí - dokáže zhodnotit své vlastní možnosti a vědomě se rozhodnout, zda pomoci sám/sama, nebo pomoci zajistit odbornou podporu - poskytuje pomoc a podporu empatickým, citlivým a konstruktivním způsobem	- empatie - podpora druhých - poskytování rad - reflexe účinnosti pomoci
angažuje se ve prospěch druhých lidí, spolupracuje, podílí se na demokratickém fungování společnosti a osobně se zapojuje do společenských otázek	- žák/žákyně uvědomuje si možnosti osobního zapojení do aktivit a projektů s ohledem na své zájmy, schopnosti a aktuální společenská témata - dokáže odlišit bezpečné a konstruktivní aktivity od rizikových či extremistických - vědomě se rozhoduje, kdy a jak se zapojí - přebírá odpovědnost za svůj přínos a jeho dopad na ostatní	- motivace ke spolupráci - občanská angažovanost, bezpečné a konstruktivní zapojení - extremismus
připravuje se na životní změny	- žák/žákyně chápe, že život přináší přechodové situace, umí je pojmenovat - zná strategie, jak je zvládat je s maximálním přínosem pro sebe - hledá způsoby, jak se na změny připravit a adaptovat s ohledem na své možnosti a limity	- životní změny (očekávané a náhle)) - adaptace na změnu, zvládání nejistoty a frustrace - flexibilita, odolnost, sebeřízení - osobní strategie zvládání přechodů

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
vybírání a zpracování volného tématu podle vlastního zájmu, reflektování jej a propojit s teorií	- žák/žákyně vybere a zpracovává aktuální téma - propojí teorii s vlastními zkušenostmi - reflektuje dopady tématu na společenské trendy a vlastní život - hledá odpovědi na otázky, které ho zajímají nebo kterým nerozumí	- vlastní výběr aktuálního tématu z psychologie - propojení teorie s osobními zkušenostmi - reflexe vztahu tématu k současným trendům a společenskému
Průřezové téma	3. ročník	
Mezipředmětové vztahy	Průřezové téma – dopad na všechny předměty	
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů Kompetence komunikativní Kompetence sociální a personální Kompetence občanské	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
rozumí vlastnímu tělesnému, psychickému a sociálnímu vývoji; aktivně se podílí na vlastním osobním rozvoji	- žák/žákyně si uvědomuje změny a jejich vzájemné souvislosti - zohledňuje je pro lepší porozumění vlastnímu fungování a individuálním potřebám - s ohledem na své možnosti stanovuje si osobní cíle a hledá příležitosti pro další rozvoj - postupně realizuje kroky, které ho vedou k dosažení stanovených cílů	- zásady tělesného, psychického a sociálního vývoje - sebepoznání jako pomůcka v plánování a organizaci učení - stanovování cílů, plánování kroků - hodnocení pokroku a dosažených výsledků
utváří si zdravý vztah k vlastnímu tělu a psychice	- žák/žákyně dokáže popsat a zhodnotit svůj vztah k vlastnímu tělu a psychice - respektuje své limity i potřeby - aktivně hledá cesty k posilování tělesné i psychické pohody	- sebehodnocení - tělesná a psychická pohoda - vlastní potřeby a limity, umění je respektovat
pečuje o své zdraví	- žák/žákyně uplatňuje zásady zdravého životního stylu - dbá na vyváženost fyzické aktivity, výživy a psychické hygieny	- základy zdravého životního stylu: výživa, pohyb - základy psychohygieny - sebereflexe návyků

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
	- reflektuje vlastní návyky a cíleně je upravuje směrem k podpoře dlouhodobého zdraví a celkové psychické i fyzické pohody	
rozvíjí zdravý a bezpečný životní styl	- žák/žákyně chápe význam prevence rizikového chování - je si vědom/a jeho možných důsledků pro zdraví a kvalitu života - aktivně hledá způsoby podpory zdravého a bezpečného životního stylu - dokáže své poznatky aplikovat v každodenním životě	- prevence rizikového chování, včetně HR přístupu - analýza vlastních životních návyků - způsoby budování bezpečných a zdravých návyků
předchází zátěžovým a stresovým situacím	- žák/žákyně zná a rozlišuje strategie prevence zátěže a stresu - identifikuje situace, které mohou vyvolávat stres, rozpoznává varovné signály přetížení - tyto strategie vědomě uplatňuje v praxi	- strategie prevence stresu - identifikace rizikových situací - rozpoznávání signálů přetížení
zvládá zátěžové a stresové situace; užívat techniky relaxace	- žák/žákyně rozumí svým potřebám, reakcím a osobnímu fungování - zná a zkouší různé způsoby zvládání zátěže a stresu, včetně relaxačních technik, a volí ty, které mu/ji osobně nejlépe pomáhají - umí cíleně využívat relaxaci při učení i v osobním životě	- techniky zvládání stresu - techniky relaxace s vlastním tělem (dechová cvičení, autosugesce, svalová relaxace) - techniky relaxace s používáním pomůcek (vizualizace, poslech hudby, mindfulness, krátké meditace) - relaxace při učení, při stresu, po tělesné aktivitě - relaxační prostředí – vliv prostředí, hudby, pohybu, ticha
organizuje si čas	- žák/žákyně umí určit priority - plánuje své úkoly a aktivity s ohledem na priority a reálné možnosti - využívá nástroje pro efektivní time management a reflektuje své výsledky - zná různé formy plánování včetně digitálních a aktivně je používá	- plánování času - strukturalizace priorit - nástroje time managementu (digitální i tradiční) - reflexe plánování

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
jedná morálně v každodenních situacích	- žák/žákyně zná své morální zásady a uplatňuje je v každodenním životě - dokáže odolávat vnějšímu tlaku a zůstat věrný/á vlastním hodnotám - uvědomuje si důsledky svého jednání a přebírá odpovědnost za své chování - respektuje odlišnost a rozmanitost morálních zásad jiných lidí, kultur a národností	- analýzy vlastních morálních zásad - způsoby etického rozhodování - respektování hodnot druhých - odolnost vůči tlaku - odpovědnost za své chování
přijímá názory druhých jako inspiraci pro vlastní rozvoj	- žák/žákyně umí naslouchat názorům druhých - dokáže je zvažovat bez předsudků a využívat je jako podnět pro vlastní sebereflexi a učení	- aktivní naslouchání - reflexe názorů druhých - učení se z feedbacku
spolupracuje s lidmi s odlišnými názory	- žák/žákyně respektuje rozmanitost lidí, vnímá odlišnosti jako obohacení spolupráce - aktivně hledá způsoby, jak efektivně spolupracovat v různorodém prostředí - ovládá základní dovednosti respektující komunikace, včetně schopnosti hledat kompromis	- základy týmové spolupráce - výhody týmové spolupráce - způsoby komunikace v rozmanitém prostředí - metoda kompromisu
rozvíjí vztahy s dospělými	- žák/žákyně rozvíjí partnerské a respektující vztahy s dospělými - umí požádat o radu či podporu - vhodně reaguje na zpětnou vazbu - dokáže srozumitelně vyjádřit svůj názor	- můj způsob komunikace s dospělými - žádost o podporu - přijímání a poskytování zpětné vazby
reflektuje své komunikační chování	- žák/žákyně reflektuje vlastní komunikační styl - uvědomuje si, jak jeho/její komunikační chování působí na okolí - zná své silné a slabé stránky a cíleně je rozvíjí - zná své osobní hranice a dokáže je transparentně a s respektem vyjadřovat vůči ostatním	- sebereflexe komunikace - osobní hranice - rozvoj komunikačních dovedností - komunikační styl
používá vnímající komunikaci	- žák/žákyně ovládá základy aktivního naslouchání	- aktivní naslouchání - orientace na partnera

Název předmětu	Osobnostní a sociální výchova	
	- rozumí tomu, jaké pozitivní přínosy má ve vnímající komunikaci - dokáže zpětně vyjádřit porozumění partnerovi v rozhovoru	- porozumění
používá pozitivní komunikaci	- žák/žákyně umí otevřeně vyjádřit své myšlenky a pocity - přiměřeně vyvažuje pozitivní a negativní sdělení - vnímá komunikaci jako prostředek vzájemné inspirace - umí konstruktivně reagovat jak na pozitivní, tak i na negativní zpětnou vazbu	- vyvážené vyjadřování - otevřenost vs. korektnost v komunikaci - konstruktivní zpětná vazba
reflektuje sociální a morální dilemata současnosti	- žák/žákyně diskutuje o aktuálních sociálních a morálních otázkách - porovnává různé pohledy - zaujímá vlastní stanovisko a obhajuje je s respektem k odlišným názorům	- sociální a morální dilemata - diskuze o sociálních a morálních dilematech - respektování odlišných názorů
podílí se na obecně prospěšných aktivitách	- žák/žákyně zná možnosti osobního zapojení do veřejně prospěšných aktivit - posuzuje jejich přínos pro sebe i pro společnost - rozhoduje se, kdy a jak se zapojí	- formy a možnosti veřejně prospěšných aktivit - společenská odpovědnost - aktivní občanství
vybírání a zpracování volného tématu podle vlastního zájmu	- žák/žákyně si zvolí téma podle vlastního zájmu - propojí jej s teorií i praxí - zhodnotí jeho význam pro současnou společnost - reflektuje jeho dopad na vlastní život	- tvorba projektu – volba tématu, plán, realizace, prezentace - spolupráce v týmu, rozdělení rolí - zdroje informací, zpracování dat, reflexe práce - osobní zájem, propojení teorie a praxe

5.17 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: - názvosloví - grafické značení, měření - pravidla osvojovaných pohybových činností - historie a současnost sportu - zásady jednání a chování - měření výkonů a posuzování pohybových dovedností
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		
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	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	- uvědomuje si vliv stimulačních a návykových látek na průběh pohybových činností	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 - 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	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		zdravotně zaměřená cvičení
připraví (ve spolupráci s ostatními žáky) třídní či školní turnaj, soutěž, turistickou akci a podílí se na její realizaci		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		průpravná a kondiční cvičení
respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících		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		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 škodlivin 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
respektuje pravidla osvojovaných sportů; rozhoduje (spolurozhoduje) třídní nebo školní utkání, závody, soutěže v osvojovaných sportech		- plavání, - výuka vodáctví, - 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		

5.18 Přípravný seminář k maturitě z AJ / M

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

5.18.1 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Týdenní hodinová dotace: 3. 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

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě z AJ
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 - 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

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě z AJ
	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 - 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

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě z AJ
	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	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
	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	TEMATICKÉ OKRUHY - práce a zaměstnání, služby - 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

Přípravný seminář k maturitě z AJ	3. ročník	
	- 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	- 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 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	VÝSLOVNOST - intonace - akcenty - procvičování např. pomocí jazykolamů a drilu - dramatizace textů - písně a film
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Přípravný seminář k maturitě z AJ	3. ročník	
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		

5.18.2 Matematika

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

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě 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. 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 na rozšíření učiva nad rámec základního RVP pro gymnázia. 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.

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě z matematiky
	Týdenní hodinová dotace vyučovacího předmětu seminář z matematiky jsou dvě hodiny týdně v předmaturitním 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: 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

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě z matematiky
	• 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 • 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

Název předmětu	Přípravný seminář k maturitě z matematiky
Způsob hodnocení žáků	Způsob hodnocení žáků zcela odpovídá schválenému klasifikačnímu řádu gymnázia.

Seminář z matematiky	3. 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
	rozlišuje ekvivalentní a důsledkovou úpravu používá ekvivalentní úpravy k řešení rovnic a jejich soustav (i v maticovém zápisu) používá substituci pro řešení rovnic vyjádří řešení rovnice v závislosti na parametru užívá vlastností funkcí pro řešení nerovnic aplikuje poznatky analytické geometrie v rovině při řešení úloh v prostoru převádí algebraický tvar komplexního čísla na goniometrický a opačně užívá vlastností komplexních čísel pro řešení rovnic rozlišuje vlastní a nevlastní bod, vlastní a nevlastní limitu používá derivace elementárních funkcí a vztahy pro výpočet derivací při řešení úloh rozumí významu určitého a neurčitého integrálu vypočítá obsah plochy pod grafem funkce	Pokročilejší rovnice a nerovnice - nerovnice s neznámou pod odmocninou - rovnice vyššího stupně - užití matic pro řešení soustav rovnic - použití substituce - rovnice s parametrem - exponenciální a logaritmické nerovnice - goniometrické nerovnice Analytická geometrie v prostoru - rovnice roviny - polohové a metrické úlohy v prostoru řešené analyticky Komplexní čísla - algebraický tvar - goniometrický tvar - rovnice v oboru komplexních čísel - Moivreova věta - binomická rovnice

Seminář z matematiky	3. ročník	
		Diferenciální počet - limita funkce - derivace elementárních funkcí - derivace součinu, podílu, složené funkce - užití derivace - primitivní funkce - metody integrování - užití integrálů

5.19 Humanitní blok/Přírodovědný blok

5.19.1 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 výtvorům minulosti, snaha o ochranu historických a kulturních památek.

Název předmětu	HB - dějepisná část
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 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)

Název předmětu	HB - dějepisná část
	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 - 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

Název předmětu	HB - dějepisná část
	- 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 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 klíčových 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	- vybrané kapitoly z českých a světových dějin 20. století - osobnosti, které psaly dějiny - globální problémy současného světa - aktuální témata současnosti

HB - dějepisná část	4. ročník	
	- 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	

5.19.2 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 docházejí k objevům, řešením a závěrům sami žáci

Název předmětu	HB - zeměpisná část
	- 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 - 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	HB - zeměpisná část
	- 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:: - 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	

HB - zeměpisná část	4. ročník	
	- 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 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 - vývoj poznatků o Zemi - geografická kartografie - obsah map a práce s mapou - litosféra - endogenní procesy - 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,	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

HB - zeměpisná část	4. ročník	
	vymezí oblasti jejich rozšíření - dokáže zobecnit základní charakteristiky sídel	
	- 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 - 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	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

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

5.19.3 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.

Název předmětu	HB - ZSV část
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 - 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

Název předmětu	HB - ZSV část
	- 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
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	- vybrané kapitoly z oblasti politologie

HB - ZSV část	4. ročník	
	- zdůvodní dělbu moci - obhájí a respektuje lidská práva	
	- vysvětlí, jak je uspořádán právní řád - popíše soustavu soudů - rozlišuje fyzickou a právní 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 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	- vybrané kapitoly z oblasti psychologie
	- 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	- vybrané kapitoly z oblasti ekonomie

HB - ZSV část	4. ročník	
	- objasní způsob zásahů státu do tržní ekonomiky - vyloží fungování státního rozpočtu	
	- 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 - porozumí roli náboženství v každodenním životě - uvědomí si nebezpečí náboženských sekt	- vybrané kapitoly z oblasti religionistiky

5.19.4 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.

Název předmětu	PB - biologická část
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 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

Název předmětu	PB - biologická část
	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. 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

Název předmětu	PB - biologická část
	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 - 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,

Název předmětu	PB - biologická část
	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 • 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	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)

PB - biologická část	4. ročník	
	soustav člověka, možnosti léčby a prevence - objasní význam bakterií a sinic 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 organismy - mitóza a meióza (průběh a význam, nukleové kyseliny stavba a funkce, párování dusíkatých bází, 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 společenstvu - popíše vývoj ekosystému - uvede příklady různých ekosystémů a popíše vztahy v daném ekosystému	Rozšiřující učivo ekologie - biogeochemické cykly - jedinec a prostředí, ekologická valence, nika, potravní řetězce - 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	ozšřující učivo genetiky - buněčné a molekulární základy: stavba a funkce nukleových kyselin, proteosyntéza, mitóza, meióza, oplození, gamety, gametogeneze, zygota

PB - biologická část	4. ročník	
	- orientuje se v základních genetických pojmech (gen, alela, genotyp, 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	- 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 (kriminalistika, šlechtitelství, genové terapie, inženýrství...)

5.19.5 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.

Název předmětu	PB - chemická část
	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 zdokonaľovali 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

Název předmětu	PB - chemická část
	- 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 - 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

Název předmětu	PB - chemická část
	- 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	
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	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 Pokročilý anorganický názvosloví Komplexní sloučeniny Rozšiřující učivo organické chemie Pokročilý organický názvosloví Deriváty uhlovodíků Rozšiřující učivo biochemie Metabolismus sacharidů Metabolismus lipidů

PB - chemická část	4. ročník	
	- seznámí se s dalšími významnými skupinami derivátů uhlovodíků - popíše a vysvětlí slovně schémata metabolických dějů	Metabolismus bílkovin Metabolismus nukleových kyselin

5.19.6 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

Název předmětu	PB - fyzikální část
	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 - 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

Název předmětu	PB - fyzikální část
	- 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 • 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	Rozšiřující učivo: Mechanika tekutin - vlastnosti kapalin a plynů - tlak v kapalinách a plynech - Pascalův a Archimédův zákon

PB - fyzikální část	4. ročník	
	Archimédova zákona - uvede využití poznatků aerodynamiky	- 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 - 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	Rozšiřující učivo: Astrofyzika - sluneční soustava - základní údaje o hvězdách

PB - fyzikální část	4. ročník	
	- vysvětlí podstatu mořského přílivu a odlivu, polární záře a zatmění Slunce a Měsíce	- zdroje energie, stavba a vývoj hvězd - struktura a vývoj vesmíru, Galaxie

5.20 Volitelné předměty 4. rč.

5.20.1 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.

Název předmětu	Seminář z biologie
	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 přírodních 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, • 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,

Název předmětu	Seminář z biologie
	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, - 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

Název předmětu	Seminář z biologie
	• 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
	- 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

Seminář z biologie	4. ročník	
	- 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, rhyniofyty - 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 stopkovýtrose a vřeckovýtrose houby - popíše stavbu a význam lišejníků	Anatomie, morfologie a systém hub - charakteristika říše hub - systém - význam v přírodě, houbové choroby - charakteristika lišejníků, význam a výskyt
	- 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, klepítkatci, žebernatí,

Seminář z biologie	4. ročník	
		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) - 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 - roztřídí typy čidel - popíše stavbu a vysvětlí funkci zrakového, sluchového a rovnovážného ústrojí	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 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	

5.20.2 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

Název předmětu	Seminář z chemie – maturitní
	– 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 - zapisuje elektronovou konfiguraci atomu s využitím periodické tabulky - vysvětluje vznik jednotlivých typů chemické vazby a předpovídá vlastnosti látek	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 chemické vazby a vliv na vlastnosti sloučenin - periodická soustava prvků – historie, periody, skupiny - periodický zákon - zákonitosti PSP - termochemie - reakční kinetika - elektrochemie - chemická rovnováha

Seminář z chemie	4. ročník	
	-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 - 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	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
	- uvede přírodní zdroje uhlovodíků	Shrnutí organické chemie

Seminář z chemie	4. ročník	
	- 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	- 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, sirné, 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 - sirné deriváty, heterocyklické sloučeniny - organokovové sloučeniny - kyslíkaté deriváty
	- 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	Přírodní látky - sacharidy - lipidy - bílkoviny - nukleové kyseliny - biokatalyzátory

Seminář z chemie	4. ročník	
	- charakterizuje jednotlivé skupiny přírodních látek, jejich strukturu, vlastnosti, zástupce a význam pro živé systémy - použije různé typy vzorců a názvů přírodních látek	

5.20.3 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. 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).

Název předmětu	Seminář z matematiky
	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: 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

Název předmětu	Seminář z matematiky
	• 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 • 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

Název předmětu	Seminář z matematiky
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 úloh,	Matematické myšlení - číselné obory - algebraické výrazy - základní množinové pojmy - výroková logika - 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

Seminář z matematiky	4. ročník	
	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 sestaví rovnici kružnice, elipsy, paraboly a hyperboly z rovnice kuželosečky určí parametry kuželosečky řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky	Analytická geometrie - souhrnné opakování pojmů a vztahů pro vyjádření geometrických objektů v rovině, s případným rozšířením do trojrozměrného 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,	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

Seminář z matematiky	4. ročník	
	užívá analogii mezi množinovými operacemi a výpočtem pravděpodobnosti interpretuje výsledky výpočtů, porovnává soubory na základě charakteristik	- 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

5.20.4 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.

Název předmětu	Fyzikální seminář
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 gravitační 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

Seminář z fyziky	3 / 4. ročník	
		- 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 - Žák vyřeší kvalitativně i kvantitativně úlohy na zákon zachování energie	Dynamika hmotného bodu - Newtonovy zákony a úlohy zaměřené na odstranění miskoncepcí - Zákon zachování hybnosti - Třecí síla, koeficient statického tření - Aplikace Newtonových zákonů – kladka, nakloněná rovina - Dostředivá síla a praktické úlohy s ní spojené - 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	Gravitační pole - Rozdíl mezi radiálním a homogenním gravitačním polem

Seminář z fyziky	3 / 4. ročník	
	- Žák vysvětlí na konkrétním příkladu rozdíl mezi gravitační silou, tíhovou silou a tíhou - Žák vysvětlí Keplerovy zákony	- 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 - 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	Mechanické a elektromagnetické kmitání - veličiny popisující mechanické kmitání – frekvence, perioda, úhlová rychlost, 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

Seminář z fyziky	3 / 4. ročník	
		- 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) - Žák vyřeší příklady na odraz, lom, interferenci a difrakci vlnění	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 - 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	Experimenty vedoucí ke kvantové teorii - Kvantové vlastnosti elektromagnetického záření (foton, Planckova konstanta, vnější a

Seminář z fyziky	3 / 4. ročník	
	- 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	vnitřní fotoelektrický jev, rovnice fotoelektrického jevu, výstupní práce elektronu z kovu) - Thomsonův model atomu – katodové záření, objev elektronu - Rutherfordův experiment, Rutherfordův model atomu - Bohrov 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 - 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).	Jádro atomu - Přirozená a umělá radioaktivita - Rozpadový zákon – poločas rozpadu, rozpadová konstanta - Zákony zachování při jaderných přeměnách - Jaderná a vodíková bomba - Standardní model částic (typy částic a jejich dělení, základní typy interakcí mezi částicemi)

5.20.5 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.
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,	Kompetence k řešení problémů: Učitel • učí žáky hledat různá řešení problému, posuzovat odlišné strategie,

Název předmětu	Seminář z fyziky a chemie
jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	• 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, • podporuje vzájemnou pomoc žáků.
	Kompetence občanská: Učitel

Název předmětu	Seminář z fyziky a chemie
	• 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, • 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 - 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	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
	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

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
		- 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 - 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	Chemie s-prvků - s- prvky a jejich sloučeniny

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
	praktickým využitím - zapisuje významné reakce těchto prvků chemickými rovnicemi - zhodnotí vliv prvků a jejich sloučenin na životní prostředí	- 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
	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

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
		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 - 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

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
		- 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 sloučeniny - aplikuje různé typy vzorců org. sloučenin a izomerii	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
	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	Deriváty uhlovodíků - klasifikace derivátů uhlovodíků

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
	- použije různé typy vzorců a názvů derivátů uhlovodíků - uvede příklady praktického využití derivátů uhlovodíků - hodnotí negativní vliv alkoholu na člověka a bezpečnost v dopravě	- 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 - 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	Deriváty uhlovodíků - klasifikace derivátů uhlovodíků - halogenderiváty - dusíkaté deriváty - sirné deriváty, heterocyklické sloučeniny - organokovové sloučeniny - kyslíkaté deriváty
	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

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
		- 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
	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

Seminář z fyziky a chemie	4. ročník	
	na základě HR diagramu vysvětlí cyklus života hvězd	Astrofyzika - vesmír, hvězdy, galaxie
	porovná základní typy vesmírných objektů a jejich vlastnosti	Astrofyzika - vesmír, hvězdy, galaxie

5.20.6 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

Seminář ze zákl. spol. věd	4. ročník	
		- 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
	- 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,

Seminář ze zákl. spol. věd	4. ročník	
		- Kriminalita, - Patologické jevy - Krize rodiny - Vandalismus - Média - Problémy mládeže - Problémy generací
	- 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 náboj. 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

Seminář ze zákl. spol. věd	4. ročník	
		- Úloha státu v tržní ekonomice - Trh – nabídka, poptávka - Státní rozpočet - Daňová soustava
	- umí kriticky hodnotit reklamu	- Marketing
	- 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

Seminář ze zákl. spol. věd	4. ročník	
		- Státní rozpočet - Daňová soustava
		- Peníze, vznik a vývoj - Banky, bankovní operace - Inflace
	- 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

5.20.7 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	

5.20.8 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

5.20.9 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 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.

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 -určuje odchylky dvou přímek, dvou rovin, přímky a roviny	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	
	-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	

5.20.10 Seminář z vyšší 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 vyšší matematiky zahrnuje matematické myšlení ostatních předmětů. 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 přírodovědných 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.
	Kompetence k řešení problémů:

Název předmětu	Seminář z matematiky
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	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 systematickosti 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: 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

Název předmětu	Seminář z matematiky
	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 • 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
	- 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 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 - 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,

Seminář z matematiky	4. ročník	
		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 - nalezne stacionární body funkce pomocí soustavy parciálních derivací - rozhodne o existenci a typu lokálního extrému (maximum, minimum, sedlový bod) pomocí determinantů matice druhých derivací	Funkce dvou proměnných - pojem funkce dvou proměnných - definiční obor - parciální derivace prvního a druhého řádu - extrémy

5.20.11 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	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

Ekonomický seminář	4. ročník	
	- 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
	- 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

Ekonomický seminář	4. ročník	
	- 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)

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.